

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

FACULTAD DE MEDICINA

Departamento de Medicina



**TESIS DOCTORAL**

**Modelo de cuidado centrado en la persona con reducción del uso de  
sujeciones físicas y químicas: conceptualización e implantación**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

**Ana María Urrutia Beascoa**

Directores

**José Manuel Ribera Casado  
Javier Aranceta Bartrina**

**Madrid, 2017**



U N I V E R S I D A D  
**COMPLUTENSE**  
M A D R I D

## **FACULTAD DE MEDICINA**

### **DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

*TESIS DOCTORAL - DOCTORADO EN GERIATRÍA*

**“MODELO DE CUIDADO CENTRADO EN LA PERSONA CON REDUCCIÓN  
DEL USO DE SUJECCIONES FÍSICAS Y QUÍMICAS: CONCEPTUALIZACIÓN  
E IMPLANTACIÓN”**

Memoria para optar al grado de Doctora por la Universidad Complutense de Madrid  
presentada por

ANA M<sup>a</sup> URRUTIA BEASCOA



Dirigida por  
Jose Manuel Ribera Casado  
Javier Aranceta Bartrina

**Octubre 2015**





U N I V E R S I D A D  
**COMPLUTENSE**  
M A D R I D

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**



TESIS DOCTORAL

**“MODELO DE CUIDADO CENTRADO EN LA PERSONA CON REDUCCIÓN  
DEL USO DE SUJECIONES FÍSICAS Y QUÍMICAS: CONCEPTUALIZACIÓN  
E IMPLANTACIÓN”**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA  
PRESENTADA POR

ANA M<sup>a</sup> URRUTIA BEASCOA

Octubre 2015





## **FACULTAD DE MEDICINA**

### **DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

EL Profesor Dr. José Manuel Ribera Casado, Catedrático Emérito de Geriátría de la Universidad Complutense de Madrid, y el Profesor Dr. Javier Aranceta Bartrina, Profesor Asociado de Salud Pública y Nutrición Comunitaria de la Universidad de Navarra,

#### **HACEMOS CONSTAR:**

Que el presente trabajo titulado **“MODELO DE CUIDADO CENTRADO EN LA PERSONA CON REDUCCIÓN DEL USO DE SUJECIONES FÍSICAS Y QUÍMICAS: CONCEPTUALIZACIÓN E IMPLANTACIÓN”**, elaborado para optar al grado de Doctora, presentado por Ana M<sup>a</sup> Urrutia Beascoa, ha sido realizado bajo nuestra dirección y, considerando que constituye un trabajo de tesis, autorizamos su presentación en la Universidad Complutense de Madrid.

Fdo: Prof. Dr. José Manuel Ribera Casado  
**DIRECTOR**

Fdo: Prof. Dr. Javier Aranceta Bartrina  
**DIRECTOR**

Madrid, a 13 de octubre de 2015





# **FACULTAD DE MEDICINA**

## **DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

*TESIS DOCTORAL - DOCTORADO EN GERIATRÍA*

**“MODELO DE CUIDADO CENTRADO EN LA PERSONA CON REDUCCIÓN DEL USO DE SUJECCIONES FÍSICAS Y QUÍMICAS: CONCEPTUALIZACIÓN E IMPLANTACIÓN”**

**Fdo: Ana M<sup>a</sup> Urrutia Beascoa**

**AUTORA**

**Madrid, Octubre 2015**





# AGRADECIMIENTOS

A Carmen Pérez Rodrigo, por asesorarme en el diseño y desarrollo del estudio y de todo este trabajo de Tesis.

A Hannah Ávila Blanco, por ayudarme tantísimo con el trabajo de campo y la edición del documento.

A Buli Bilbao por ayudarme con el análisis estadístico.

A Pilar Ardanza y a Iñigo Pombo por abrirme las puertas del Instituto Foral de Asistencia Social (IFAS) de Bizkaia.

A Iñaki López, por apoyar la iniciativa y favorecer la realización del estudio en los centros del IFAS.

A todos los profesionales de los centros del IFAS, y muy especialmente a Amagoia y a Rosana, por ayudarme en la recogida de datos.

A todos los profesionales de los centros del IFAS por eliminar las sujeciones de sus centros, permitiendo así la realización del estudio.

A los directores de los centros del IFAS, por implicarse tanto en el proyecto.

Al Laboratorio Nutricia y sus nutricionistas, por ayudarme en la recogida de datos.

A la Fundación Cuidados Dignos por ayudar al desarrollo del proyecto.

A las organizaciones que están implantando el modelo, por enseñarme tanto.

A mis compañeros de trabajo y a todos los profesionales que directa o indirectamente me han ayudado en la realización del trabajo.

Al Profesor Ribera por ser tan didáctico y por todo lo que me ha orientado en la recta final.

Y finalmente y con todo mi cariño, a mis pacientes, de quienes tanto aprendo cada día y que sin saberlo me han ayudado a conceptualizar el modelo.

Muchas gracias a todos y a todas.



Dedico este trabajo a toda mi familia, por estar siempre ahí...

A mi marido, sin cuyo apoyo incondicional esto no hubiera sido posible.

A mis hijos que generosamente han permitido que yo “comparta mi tiempo” entre ellos y este trabajo de Tesis.

A mi madre, que es la persona más completa y cálida que he conocido en toda mi vida y que ha sabido siempre transmitirme el empuje necesario para sobrevivir a la fatiga que tantas veces te invade cuando emprendes un proyecto tan comprometido.

A mis hermanos y a todo el resto de mi familia, por sentirse orgullosos de mí.

En memoria de mi padre, que me enseñó a emprender proyectos y me transmitió los valores que sustentan mi vida.

Ana Urrutia Beaskoa



# ÍNDICE

<b>PRIMERA PARTE – INTRODUCCIÓN</b>	<b>Págs</b>
CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN	17
<b>SEGUNDA PARTE – DESARROLLO TEÓRICO</b>	
CAPÍTULO 2.- ACTUALIZACIÓN TEMÁTICA	31
ACTUALIZACIÓN TEMÁTICA SOBRE EL MODELO DE CUIDADO CENTRADO EN LA PERSONA SIN SUJECCIONES: HISTORIA, FUNDAMENTACIÓN, CARACTERÍSTICAS Y HERRAMIENTAS	34
Historia	34
Fundamentación Ética	40
Fundamentación Legal	50
Características y Herramientas del modelo	58
ACTUALIZACIÓN TEMÁTICA SOBRE LA IMPLANTACIÓN PRÁCTICA DEL MODELO DE CUIDADO CENTRADO EN LA PERSONA SIN SUJECCIONES EN LAS ORGANIZACIONES QUE CUIDAN: LOS CONCEPTOS MÁS RELEVANTES	73
Eficacia del Modelo y de la Intervención para su Implantación	74
Concepto de Sujeción – Prevalencia de uso pre y postintervención	90
Las Cuatro Áreas Sanitarias del modelo y la Eliminación de Sujeciones: Impacto sobre la Funcionalidad	95
Otros Conceptos de Interés para el Estudio Actual	103
<b>TERCERA PARTE – MI APORTACIÓN PERSONAL: EL ESTUDIO Y SU ANÁLISIS</b>	
CAPÍTULO 3.- HIPÓTESIS	123
CAPÍTULO 4.- OBJETIVOS	127
CAPÍTULO 5.- MATERIAL Y MÉTODOS	131
Tipo de Estudio	133
Población a Estudio	136
Muestra, Muestreo y Marco del Estudio	137
Características Metodológicas del Estudio: Variables a Medir	141
Características de las Variables y sus Técnicas de Medida	146
Protocolo de Implantación del Modelo y de Recogida de Datos y su Tratamiento	152
Evaluación Estadística	159
Tratamiento de la Bibliografía	159
CAPÍTULO 6.- RESULTADOS	161
CAPÍTULO 7.- DISCUSIÓN	191
CAPÍTULO 8.- CONCLUSIONES	217
CAPÍTULO 9.- BIBLIOGRAFÍA	221
<b>CUARTA PARTE – ANEXOS</b>	
CAPÍTULO 10.- ANEXOS	259
ANEXO 1: CUESTIONARIO CONOCER A LA PERSONA	261
ANEXO 2: PLAN DE COMUNICACIÓN	269
ANEXO 3: ALGORITMO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y BÚSQUEDA DE CAUSAS	279

ANEXO 4: ÍNDICE DE BARTHEL	281
ANEXO 5: MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA)	283
ANEXO 6: DETERMINANTES DE LA SELECCIÓN DE LOS CENTROS	287
ANEXO 7: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y ORGANIZATIVAS DE LOS CENTROS	289
ANEXO 8: HOJA DE REGISTRO DIETÉTICO	293
ANEXO 9: MINIEXAMEN COGNOSCITIVO (MEC) DE LOBO	295
ANEXO 10: ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	297
ANEXO 11: ABREVIATURAS	301
ANEXO 12: PUBLICACIONES, COMUNICACIONES A CONGRESOS Y ARTÍCULOS RELACIONADOS CON ESTE TRABAJO	303
ANEXO 13: RESUMEN DE LA TESIS	307
ANEXO 14: SUMMARY	317

# PRIMERA PARTE

## INTRODUCCIÓN





# INTRODUCCIÓN



## MI MOTIVACIÓN:

Sobre Sujeciones se puede hablar muchísimo... Largo y tendido... Las sujeciones, tanto las físicas como las químicas, se consideran elementos necesarios e incluso terapéuticos. Una parte importante de los clínicos, las considera así. Sin embargo, yo no. Yo creo que, al menos en el paciente geriátrico, y sobre todo, en el paciente que es atendido o cuidado en un centro de larga estancia, no son necesarias y que los clínicos debemos de abogar por racionalizar su uso y tender a no utilizarlas. Creo que se puede cuidar sin ellas, y más aún, que lo terapéutico es cuidar sin ellas. Y esto pretendo demostrar en este Trabajo de Tesis.

Llevo 16 años trabajando en una residencia de ancianos donde simultaneo las labores de médico y la dirección del centro. Estudié Geriátrica en Francia y es desde el ámbito de la Geriátrica desde el que he ejercido prácticamente siempre mi profesión. Y nunca, una vez que volví a mi tierra a trabajar y aun cuando en Francia en el hospital donde yo estuve apenas las vi, nunca, como digo, me cuestioné el uso de sujeción. Hasta que otro colega, médico también, cuestionó ante mí su uso... A partir de ahí empecé a estudiar todos los aspectos relacionados con la utilización de sujeción y reflexioné sobre la posibilidad de cuidar a los pacientes sin ellas.

Esa reflexión me condujo a crear un método de trabajo que permitiera en mi residencia racionalizar su uso y tratar de eliminarlas. El éxito fue total porque a los seis meses mi equipo eliminó todas las sujeciones del centro y aun hoy en día, 9 años después, la residencia cuida a los pacientes sin ellas.

Durante los tres primeros años de trabajo y cuidado de los usuarios sin sujeción, recogí datos que me permitieron desarrollar un estudio que presenté en el Congreso Nacional de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología 2009 en una Comunicación Oral que titulé “Transformación estratégica de una residencia y centro de día hacia un centro no sujeciones. El camino a la gestión de la calidad de vida y la excelencia en la gestión. Innovación en los procesos de trabajo”.

El estudio demostró que se eliminaron plenamente las sujeciones y con garantías de cuidado, dado que los resultados reflejaron una disminución del 19,17% del número total de caídas, una disminución del número de caídas con consecuencias graves y una mejora del 50% de usuarios con alto riesgo de caída en la Prueba de Tinetti Simplificada. Además de ello se observó que el 50% de las auxiliares mejoró en los resultados del Inventario de Burnout de Maslach y el 100% de las familias y usuarios con MEC superior a 21 y que pudieron responder a los test, mostraron altos índices de satisfacción con el modelo de cuidado.

Como resultado de la exposición de la comunicación surgió el interés de otras organizaciones respecto al método que me había permitido eliminar las sujeciones tanto físicas como químicas de mi centro y fue tanta la demanda que se produjo que me animé a convertir el método de trabajo en una verdadera metodología que permitiera a las organizaciones eliminar las sujeciones de sus centros y mantenerse en un modelo de cuidado que no sujetara. A la metodología le llamé “Norma Libera-Ger (Sistema de Gestión y Control de Sujeciones en Centros de Atención Sociosanitaria) y creé la Fundación Cuidados Dignos con el objetivo de favorecer la externalización y la difusión de la metodología por toda España impulsando un proyecto que apoyara a las entidades que lo desearan en la retirada de las sujeciones y en la racionalización de su uso.

Durante cinco años he dedicado mis esfuerzos en extender por todo el país mi visión del cuidado de los pacientes sin sujeción. He impartido charlas de sensibilización, he formado a equipos de trabajo, he buscado el apoyo de responsables públicos y sobre todo he acompañado a muchos centros en la racionalización del uso de sujeción y su retirada. En este momento son casi un centenar los centros de toda España que han aplicado o están aplicando el método de trabajo que yo creé y me siento orgullosa de decir que en 40 de ellos he podido comprobar que lo han hecho alcanzando un éxito

total en lo que a resultados se refiere: El número de sujeciones tanto físicas como químicas se reduce hasta alcanzar en la mayor parte de ellos el 0%, el número de caídas y la gravedad de sus consecuencias en los centros “que aplican bien el modelo” desciende, la situación funcional de las personas usuarias o pacientes mejora, la satisfacción de las personas trabajadoras y su motivación aumenta, la satisfacción de las familias y las propias personas usuarias respecto al modelo de cuidado aumenta y he podido también constatar que respecto a los trastornos conductuales que presentan los pacientes se produce un mejor control e incluso en ocasiones una disminución de su prevalencia.

En el curso de estos cinco años he ido haciendo camino y enfrentándome fundamentalmente al escepticismo de muchos profesionales, colegas médicos, clínicos, investigadores, otros técnicos, directores y gerentes de organizaciones, servicios de inspección, responsables de administraciones públicas y políticos, y a la sociedad en general. En este tiempo he ido demostrando que el método de trabajo funciona, es eficaz y eficiente, seguro, y sobre todo, bien aceptado por el público objetivo al que va dirigido, los pacientes o personas usuarias de centros de atención.

Han sido muchos los argumentos que se han esgrimido desde los profesionales para no aceptar que están ante la necesidad de cambiar:

Me dijeron que solo era posible cuidar sin sujeciones en los centros pequeños y de fácil gestión y yo demostré que el uso de sujeción no se justificaba en el tamaño del centro porque entre los centros que trabajan en toda España con buenos resultados en el modelo, hay muchos centros grandes de más de 100 plazas.

Me dijeron que solo era posible cuidar sin sujeciones a los pacientes sin problemas psiquiátricos, o sin trastornos de comportamiento y son muchos los centros que han acabado con esa creencia porque entre sus pacientes poseen perfiles fundamentalmente psicogerítricos y muchos de ellos con unidades exclusivamente psicogerítricas con alteraciones de la conducta, y sin embargo, han aprendido a cuidarles sin sujetar.

También me dijeron que cuidar sin sujeción es imposible si el centro es público, que un proyecto de cambio como el que yo planteo solo es viable cuando la organización es

privada, y también he conseguido acabar con esa creencia. De hecho, los centros que participan en el estudio objeto de esta tesis pertenecen todos a una organización pública y como se podrá comprobar, y con independencia de que la dificultad de implantación del modelo sí pueda ser mayor que en centros privados, el resultado en ellos también es exitoso.

Me he encontrado con muchas dificultades en el camino y estoy segura de aún me esperan más; unas han sido razonables y otras no tanto, pero el hecho es que desde el punto de vista profesional y sobre todo ético, yo me encuentro en una situación muy comprometida: Un día me doy cuenta de que no siempre es necesario sujetar y de que según las habilidades profesionales que yo posea sujetaré más o menos a mi paciente y además compruebo que España es un país que sujeta en exceso, que “sin querer” ha tirado demasiado del recurso de la sujeción y que en realidad no se debe a una mala praxis intencionada, sino a un desconocimiento o falta de formación al respecto. Y decido comprometerme con un proyecto de cambio, con la introducción en el sector tanto social como sanitario de un nuevo enfoque de cuidado que, como profesionales y clínicos, desde el punto de vista ético y moral estamos obligados al menos “a testar”.

Y en ese camino, durante estos cinco años, también me he encontrado con organizaciones que comparten mi visión del cuidado; y esto no solamente me ha ocurrido con organizaciones dedicadas a la atención de personas mayores y perfiles geriátricos y psicogeriátricos, sino que viendo el éxito y la aplicabilidad que la metodología de trabajo había demostrado en Geriatria y los cuidados de larga duración, entidades tanto sociales como sanitarias dedicadas a la corta estancia como los hospitales de agudos, o entidades de corta, media y larga estancia que atienden pacientes psiquiátricos, u organizaciones que cuidan a personas con discapacidad física o psíquica, e incluso centros de atención sociosanitaria, se han animado a implantar el método de trabajo. Y además me han enriquecido con su trabajo y su experiencia y conocimiento, permitiéndome adentrarme y conocer un modelo de cuidado en el que al método del cuidado sin sujeción le hacía falta profundizar, que es la Atención o Planificación Centrada en la Persona.

Así las cosas, este último año y gracias a las sinergias creadas con estas nuevas organizaciones y sumando mi conocimiento al suyo me he dedicado a adaptar el método

de trabajo Sin Sujeciones a todas las organizaciones que cuidan, construyendo un “Modelo de Cuidado Centrado en la Persona y Sin Sujeciones” al que he llamado “Norma Libera-Care (Sistema de Gestión de la Calidad de Vida en el Cuidado en Centros de Atención Sanitaria, Social y Sociosanitaria)”. Se trata de un modelo de cuidado transversal válido para cualquier organización que cuida y que aporta herramientas adaptables a cada organización con independencia del tiempo de estancia y del perfil de paciente o usuario. Un modelo basado en la Atención o Planificación Centrada en la Persona en el que el cuidado se plantea sin sujeción o con la racionalización de su uso.

España es un país en el que el cuidado está escasamente centrado en el paciente o en la persona usuaria, y que además posee una prevalencia de uso de sujeción elevada, al menos en el paciente geriátrico y psicogeriátrico y fundamentalmente en centros de larga estancia; y sin embargo son muchos los beneficios que al paciente le aporta un modelo de cuidado centrado en él y que no sujeta. Por eso pienso que hay que profundizar en un modelo de cuidado así y como he indicado unas líneas más arriba me siento moral y profesionalmente comprometida y obligada a hacerlo; si es bueno para el paciente y yo he podido comprobar que así es, mi obligación es trabajar en su desarrollo y extensión. Pero somos médicos, somos clínicos, somos profesionales y debemos de trabajar con la evidencia científica, y como he dicho más arriba, he ido luchando contra creencias instauradas y he ido demostrando que trabajar sin sujeciones tiene buenos resultados, pero ahora pienso que toca demostrar que no solo existen buenos resultados en el descenso de uso de sujeción tras la aplicación del método de trabajo, sino que además el impacto en la salud del paciente o persona usuaria es positivo y que incluso aporta mejores resultados en las variables a estudio que el método de trabajo tradicional no centrado en la persona y con sujeción.

Esta es mi motivación, esta es la razón por la que decidí escribir este trabajo de tesis: Dar a conocer las bases científicas en las que se asienta un modelo de cuidado que se centra en la persona y que racionaliza el uso de sujeción, y demostrar con evidencia científica que dicho modelo es beneficioso para los pacientes. Para ello además de conceptualizar científicamente el modelo he desarrollado un estudio para la valoración de su aplicación práctica y por razones de operatividad he centrado el estudio en pacientes que viven en centros de larga estancia, fundamentalmente geriátricos y



psicogeríatricos, aunque no exclusivamente. Mi intención es que este Trabajo de Tesis aporte valor para la reflexión que pienso que es necesaria en un país cuyas cifras de prevalencia de uso de sujeción, en los perfiles analizados, resultan excesivamente altas con respecto a países de niveles de desarrollo similar.

Desde que hice los cursos de doctorado el exceso de trabajo y mis obligaciones familiares con hijos aún pequeños, me han impedido dedicarme con tiempo a desarrollar el proyecto de tesis que inicialmente planteé; pero hace cuatro años encontré en el tema que ahora abordo, mi motivación para desarrollar el trabajo de tesis. Como expondré en el capítulo de la DISCUSIÓN, ha resultado muy complicado encontrar centros que quisieran colaborar en el estudio, y muy complicado lograr “la muestra”, lo que me ha llevado a alargar mucho los plazos de trabajo y de desarrollo de la tesis.

Como expondré en la ACTUALIZACIÓN TEMÁTICA no existen trabajos que definan “la ciencia” que existe detrás de la “no sujeción”, y aunque existen trabajos que han demostrado la posibilidad de disminuir el uso de sujeción en los centros sin aumentar el número de caídas, tampoco he encontrado trabajos que aborden la valoración de la eficacia en términos de mejora de la funcionalidad del paciente o persona usuaria de un modelo de intervención y cuidado global que incluya como variable la reducción del uso de sujeción. Por eso escribo mi trabajo de tesis, porque con él quisiera aportar una perspectiva novedosa abordando ambas cuestiones.

Para ello y después de muchas dificultades para encontrar una organización que quisiera participar en un estudio que permitiera dar respuesta a esta última cuestión, he diseñado un estudio cuasiexperimental de intervención en el que se recogen datos en dos momentos diferentes a dos grupos de personas usuarias atendidas en centros públicos de atención sociosanitaria de larga estancia residencial del Instituto Foral de Asistencia Social de la Diputación Foral de Vizcaya. Se divide la muestra en dos grupos:

- Grupo 1: Grupo de personas usuarias residentes en dos residencias sociosanitarias en las cuales se interviene implantando el Modelo de Cuidado Centrado en la Persona Sin Sujeción con el desarrollo de medidas higiénicas y formación y asesoramiento al personal en los conceptos de Calidad de Vida, Atención Centrada en la Persona y No Uso de Sujeción.

- Grupo 2: Grupo de personas usuarias de dos módulos residenciales de un tercer centro en los cuales no se interviene.

Y como ya expondré en próximos apartados se pretende demostrar la mejor evolución clínica de los pacientes del grupo 1 frente al grupo 2.

Así pues, este trabajo de tesis es un trabajo de investigación que consiste en la descripción y conceptualización científica de un modelo de cuidado centrado en la persona y sin sujeciones y la valoración de su implantación práctica. Esta segunda parte del trabajo, la valoración, se realiza a través del análisis de la eficacia del modelo medida parcialmente en la reducción de sujeciones y el impacto en la funcionalidad de los pacientes valorada a su vez a través del nº de caídas, la gravedad de las caídas y el grado de dependencia de los pacientes tras la aplicación del modelo.

El trabajo ha sido estructurado en 10 capítulos agrupados en cuatro partes, una primera parte que correspondería a la Introducción, una segunda parte referente al desarrollo teórico, sobre la que se asienta la tercera parte, la principal, correspondiente a mi aportación personal con el estudio objeto de análisis, para finalizar con una cuarta parte correspondiente a los Anexos.

La primera parte contiene el capítulo actual, capítulo 1 INTRODUCCIÓN, en el que se han expuesto mis motivaciones, las razones por las que se ha desarrollado el estudio, la investigación y el consiguiente trabajo de tesis, razones que asientan en mi propia experiencia profesional y el deseo de mostrar las bases científicas del modelo, así como demostrar científicamente el impacto positivo del modelo de cuidado en los pacientes.

La segunda parte, teórica, corresponde al capítulo 2 ACTUALIZACIÓN TEMÁTICA: A través de una revisión bibliográfica, se conceptualiza científicamente el modelo desarrollando todos los conceptos históricos, éticos, teóricos y científicos relacionados con el modelo de cuidado propuesto y más concretamente con la sujeción y la no sujeción y su relación con las variables que analiza el estudio.

En la tercera parte se desarrolla el estudio y su análisis expuesto en 7 capítulos:

En el capítulo 3 y 4 se exponen la HIPÓTESIS y los OBJETIVOS relacionados con este trabajo de investigación y más concretamente con el estudio.

A continuación se expone el capítulo 5 MATERIAL Y MÉTODOS correspondiente al diseño del estudio y su metodología de desarrollo. Este capítulo lo he estructurado en varios subcapítulos:

- Tipo de Estudio.
- Población a estudio.
- Muestra, Muestreo y Marco del Estudio.
- Características Metodológicas del Estudio: Variables a Medir.
- Características de las Variables y sus Técnicas de Medida.
- Protocolo de Implantación del modelo y de Recogida de Datos y su Tratamiento.
- Evaluación Estadística, con la descripción de las pruebas estadísticas utilizadas.
- Tratamiento de la Bibliografía con la exposición de las Fuentes bibliográficas, así como del modo de tratar la bibliografía a lo largo de todo el texto.

En el capítulo 6 se exponen los RESULTADOS que constituyen el objeto de la tesis y su núcleo central. Considero que los resultados son relevantes y concluyentes y por eso me extiendo en ellos. Los resultados demuestran que la hipótesis de trabajo se cumple y pienso que dan relevancia a este trabajo de tesis y justifica la necesidad de un trabajo de estas características. Los resultados aportan la evidencia científica que avala la necesidad de desarrollar planes de cuidado y de intervención en los pacientes sin necesidad de sujetar.

En el capítulo 7 correspondiente a la DISCUSIÓN, se contrastan los resultados de esta investigación con lo recogido al respecto en la revisión bibliográfica, dejando la puerta abierta a nuevas posibles investigaciones relacionadas con la materia.

Y en el capítulo 8 correspondiente a las CONCLUSIONES y tras la interpretación de los resultados y su discusión, se concluye que la mejora en la salud que produce el cuidado de los pacientes en un modelo centrado en la persona y sin sujeción se observa a través de una mejora funcional, lo cual podría justificar la necesidad de avanzar en el cuidado sin sujeciones y en la capacitación de los profesionales para que puedan

acometer el reto de diseñar y poner en práctica planes de intervención con garantías de seguridad y de mejora de la salud de las personas usuarias y pacientes.

Para terminar, el trabajo concluye con el capítulo 9 referido a la BIBLIOGRAFÍA.

En la cuarta parte se encuentran los ANEXOS con los que finaliza el documento. En ellos se recogen, diferentes herramientas necesarias para la puesta en práctica del modelo de cuidado propuesto, datos referentes a los centros a estudio, así como un Índice de Tablas y Figuras, un listado de Abreviaturas, un listado de Publicaciones, Comunicaciones a congresos y Artículos relacionados con este trabajo de tesis y un Resumen de la Tesis en castellano y en inglés.



## SEGUNDA PARTE

### DESARROLLO TEÓRICO



## ACTUALIZACIÓN TEMÁTICA





Para poder comprender la distribución temática de este capítulo, tengo que comenzar por explicar en qué consiste exactamente este trabajo de tesis. Como he comentado en el Capítulo 1 INTRODUCCIÓN, en el estudio desarrollado, se comparan los resultados entre dos grupos de usuarios de centros sociosanitarios de larga estancia para personas dependientes, donde la Variable Independiente es un Modelo de Cuidado Centrado en la Persona, que incluye como criterios y variables fundamentales la racionalización y no uso de sujeción física y química, la potenciación del ejercicio físico, y la mejora nutricional, siendo la Variable Dependiente la Salud de las personas usuarias valorada a través de tres variables (nº de caídas, gravedad de las lesiones tras caída e Índice de Barthel).

Siendo como es la Variable Independiente el Modelo de Cuidado, la exposición del capítulo girará en torno a la actualización temática relacionada con el propio modelo y sus características, principios y herramientas, tratando de razonar el por qué de la influencia o el impacto que dicho modelo produce en las Variables Dependientes, así como la actualización referente a los conceptos más relevantes relacionados con la implantación práctica del modelo y con el estudio que se realiza para la valoración de su implantación, de forma que pueda posteriormente establecer la HIPÓTESIS y los OBJETIVOS del trabajo de tesis.

Por esta razón, el capítulo actual se estructura en dos partes:

- 1) Actualización Temática sobre el Modelo de Cuidado Centrado en la Persona Sin Sujeciones: Historia, Fundamentación, Características y Herramientas.
- 2) Actualización Temática sobre la Implantación Práctica del Modelo de Cuidado Centrado en la Persona Sin Sujeciones en las organizaciones que cuidan: Los Conceptos más relevantes.

**ACTUALIZACIÓN TEMÁTICA SOBRE EL MODELO DE CUIDADO**  
**CENTRADO EN LA PERSONA SIN SUJECIONES:**  
**HISTORIA, FUNDAMENTACIÓN, CARACTERÍSTICAS Y HERRAMIENTAS**

**HISTORIA**

El Modelo de Cuidado Centrado en la Persona Sin Sujeciones es un modelo completo de cuidado que abarca muchos más aspectos que solo los referentes a las sujeciones, pero desde mi punto de vista es indudable que el indicador estrella o al menos uno de los indicadores más significativos del modelo respecto al modelo de cuidado tradicional y vigente es el no uso o reducción o racionalización del uso de sujeción tanto física como química.

Por eso considero interesante abordar la historia del modelo desde la historia del uso y no uso y racionalización de la sujeción y pasar posteriormente a analizar los aspectos referidos a centrar el cuidado en la persona.

Desde el punto de vista histórico, las sujeciones tienen muchísimo recorrido y las propuestas para el abordaje del cuidado y tratamiento de los pacientes sin ellas, también (1) (2):

Aunque este Trabajo de Tesis se desarrolla en el ámbito de cuidado de pacientes fundamentalmente geriátricos, históricamente la sujeción surge como medida de control y de seguridad, tanto para el paciente como para su cuidador, frente a la conducta problemática de los pacientes psiquiátricos. Con el envejecimiento poblacional y el aumento de la prevalencia de pacientes mayores con enfermedades crónicas, dependencia y sobre todo con demencia, la prevalencia de uso de sujeción se dispara en el paciente geriátrico y más concretamente lo hace en el paciente geriátrico demente, con trastornos de comportamiento y/o peligro de caída y receptor de cuidados de larga duración. Y con “el cambio de paciente objetivo”, cambia “la manera de sujetar” pasando de una sujeción episódica y puntual, más frecuente en paciente psiquiátrico con cuadro agudo de agitación o delirio, a una sujeción habitual y diaria, típica de paciente

psicogeriátrico con cuadro crónico de trastorno de comportamiento o alto peligro de caída.

Históricamente la sujeción ha sido siempre considerada como un procedimiento controvertido y siempre han existido voces que se han alzado en contra de su utilización y frente a la cual han abogado por utilizar otro tipo de enfoques de atención y de abordajes clínicos basados en la argumentación de que una humanización del cuidado favorece una mejor evolución clínica del paciente.

Ya en la Grecia antigua y Roma, así como en la medicina islámica de la Edad Media, las “medidas humanistas” para el abordaje de los pacientes sin necesidad de sujeción, pasaban por medidas higiénicas (básicamente dieta y ejercicio) y algunas otras medidas incluidas en lo que hoy en día denominamos como TNFs, Terapias No Farmacológicas, como puedan ser el trabajo, el juego y el entretenimiento (2). Y además, como también ocurre hoy en día, se argumentaba en contra de la utilización de sujeción, asegurando que su uso incrementaba la posibilidad de un ataque de furia en lugar de calmarla (Sorano de Éfeso, siglo II dC) (3) o lamentándose incluso “amargamente” de la praxis desarrollada por sus contemporáneos, como es el caso del médico romano Celio Aureliano, apoyándose en las graves complicaciones que se documentaban como consecuencia de su utilización. Y en la medicina islámica destacó Avicena abogando por el no uso de sujeción en la praxis diaria (4).

Ya en el siglo XV y XVI España se convirtió en un referente respecto a la manera en que se abordaba el cuidado y la asistencia sanitaria de los pacientes psiquiátricos, siendo los psiquiatras valencianos los primeros en retirar las cadenas a los pacientes y basar su trabajo en las mencionadas medidas higiénicas, trabajo y entretenimiento (5) (6). Y en esta misma línea humanista, basada en este caso en terapias ocupacionales (ocupaciones y trabajos domésticos), destacó el Hospital de Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza (7) (8).

Durante el siglo XVIII los médicos de toda Europa empezaron a ver a los enfermos mentales como seres humanos y como consecuencia de ello recomendaron la racionalización del uso de la contención (2) destacando la labor de Philippe Pinel en

Francia promoviendo el llamado “tratamiento moral” que se basaba en atender al paciente en un ambiente saludable y sin violencia (9).

Durante el siglo XIX fue fundamentalmente Gran Bretaña el país que destacó dentro de la línea de cuidado de no sujeción con la aparición de un movimiento reformista de atención basado en un espíritu humanitario que incrementó el respeto por los enfermos y que gracias al apoyo de algunos magistrados logró incluso el desarrollo de nuevas normas legales (10). Entre los médicos que defendían el no uso de sujeción sobresalió el psiquiatra Rober Gardiner Hill, director del asilo de Lincolnshire, que resultó pionero e innovador introduciendo medidas que aun hoy en día se mantienen respecto al uso de sujeción, como son que la sujeción se utilizase de forma intermitente y que constase por escrito la causa y duración de su pauta, así como la orden médica de indicación. Y profundizando en los conceptos de la contratación de cuidadores más cualificados (10) y el mantenimiento de una constante vigilancia (4) logró suprimir su uso. Durante este mismo siglo XIX la mayoría de los profesionales americanos se posicionaron a favor de la contención física, aunque hubo voces como las de Irene Kelley y Clara Weeks que abogaron por evitar su uso mediante, entre otras cosas, el desarrollo de una buena vigilancia de los pacientes (1).

Durante el siglo XX los grilletes como sujeción van siendo sustituidos por cinturones, chalecos y barras laterales, aparecen los fármacos psicótrópos que permiten un mejor control de la conducta del paciente sin necesidad de sujetar físicamente y el perfil del paciente que es sujetado va cambiando de un paciente fundamentalmente psiquiátrico a un paciente básicamente geriátrico o más bien psicogeriátrico y sobre todo afectado de demencia y que “se cae”. Además se comienza a intentar comprender la conducta del paciente para poder abordar la problemática sin sujetar (1).

Y ya en el siglo XXI en España surgen los movimientos que abogan por cuidar a los pacientes geriátricos sin sujeción, como son el Programa Desatar al Anciano y al Enfermo de Alzheimer de la Confederación Española de Organizaciones de Mayores y liderado por el Dr. Antonio Burgueño Torrijano (11) y el Programa Libera-Ger (12) de la Fundación Cuidados Dignos, creado por mí y que en este momento se ha transformado en el Programa Libera-Care (13) que abarca todos los ámbitos asistenciales del cuidado (hospitales generales, hospitales psiquiátricos, residencias,

centros de día, centros de discapacidad, etc) y todos los perfiles de pacientes (pacientes psiquiátricos, personas con discapacidad, personas con demencia, pacientes de hospital de agudos...), y que es el modelo de cuidado que se implanta en el grupo sobre el que se interviene en el estudio que se desarrolla, y cuyos resultados se analizan, en esta tesis doctoral.

Como se ve, a lo largo de la historia las propuestas de cuidado que pasan por no sujetar o por sujetar lo menos posible, siempre se han fundamentado en la humanización del cuidado, para lo cual se han basado en la potenciación de medidas higiénicas que permitirán con carácter preventivo evitar la aparición de comportamientos que “obliguen” al profesional a sujetar.

En relación a los aspectos del modelo referidos a la Atención Centrada en la Persona: La Atención Centrada en la Persona surge con Carl Rogers, la Psicología Humanística y la Terapia centrada en el cliente (14).

“Las principales aportaciones del enfoque humanista son: El interés por centrarse en la persona y en el significado que esta otorga a su propia experiencia; la dignidad de la persona como valor central; la atención a las características específicamente humanas como la capacidad de decidir, la creatividad o la necesidad de autorrealización; el interés en el desarrollo pleno del potencial inherente a cada persona; y la idea de la persona tanto en relación a cómo se descubre a sí misma, como en su interdependencia con los otros (individuos y grupos)” (14).

Carl Rogers desarrolla pues el concepto de la Terapia Centrada en la Persona y define el papel del terapeuta centrado en la persona o el cliente: Rogers desechó el tradicional término paciente para sustituirlo por la palabra cliente y posteriormente por el término “persona”. Definía como paciente a alguien que padece una enfermedad, requiere ayuda y recurre a profesionales especializados, mientras que cliente es quien desea un servicio que no se siente capaz de brindarse así mismo. En base a esto, en este modelo se entiende que existe una igualdad en las relaciones que rara vez se encuentra en los lazos que se establecen entre médico y paciente (15) (16), lo que desde el punto de vista bioético podría ser también una de las puertas de entrada del desarrollo del Principio de

Beneficencia de manera no paternalista, que tan ligado está al modelo de atención centrado en la persona.

Las aportaciones de Rogers han sido trasladadas a otros ámbitos como ocurre por ejemplo en el ámbito educativo con la Educación Centrada en el Alumno/a o la Medicina Centrada en el Paciente en el ámbito de la salud (17).

Y así nos vamos adentrando en un modelo que atiende fundamentalmente los aspectos más humanos de la persona, del paciente. Como se indica en el ideario de la Revista Internacional de Medicina Centrada en la Persona, “la Medicina Centrada en la Persona se dedica a la promoción de la salud como un estado de bienestar físico, mental, social y espiritual de bienestar, así como a la reducción de la enfermedad. Se basa en la articulación de la ciencia y el humanismo para mejorar el entendimiento personalizado de la enfermedad y la salud positiva, la comunicación clínica y el respeto por la dignidad y la responsabilidad de cada persona, a nivel individual y comunitario”(18).

Los Principios y Criterios en los que se basa la Atención Centrada en la Persona son (19):

<b>PRINCIPIOS</b>	<b>CRITERIOS RELACIONADOS CON CADA PRINCIPIO</b>
AUTONOMÍA	DIVERSIDAD Y EMPODERAMIENTO
INDIVIDUALIDAD	PERSONALIZACIÓN Y FLEXIBILIDAD
INDEPENDENCIA	PREVENCIÓN Y VISIBILIZACIÓN DE CAPACIDADES
INTEGRALIDAD	GLOBALIDAD
PARTICIPACIÓN	ACCESIBILIDAD E INTERDISCIPLINARIEDAD
INCLUSIÓN SOCIAL	PROXIMIDAD Y ENFOQUE COMUNITARIO
CONTINUIDAD DE ATENCIÓN	COORDINACIÓN Y CONVERGENCIA

Los principios de la atención centrada en la persona y los planteamientos rogerianos pasaron también al ámbito de la atención a las personas con discapacidad surgiendo la Planificación Centrada en la Persona (19). Y desde ella y dada la cercanía con la gerontología y la dependencia, actualmente se está dando el salto a la Atención Gerontológica Centrada en la Persona.

En España la llegada de la Atención Centrada en la Persona al ámbito de la intervención con personas mayores es muy reciente aunque en otros países tiene bastante tradición, siendo de destacar la temprana aportación de Tom Kitwood en 1997 y el grupo de la Universidad de Bradford sobre la necesidad de incluir el enfoque centrado en la persona en la interpretación del comportamiento y la intervención terapéutica con las personas con trastornos cognitivos, demencias y trastornos de comportamiento, a través de lo que definieron como Modelo Enriquecido de Demencia y su análisis a través del DCM (Dementia Care Mapping) (19) (20).

Y finalmente y a modo de resumen, si analizamos la evolución española del cuidado a nivel social, y particularmente en el entorno gerontológico, nos encontramos con diferentes momentos históricos (21):

- Momento de un Modelo de cuidado Asilar, desarrollado por Instituciones pertenecientes al Tercer Sector en las que se acogía a vagabundos, enfermos o personas mayores que carecían de familia o de su apoyo, gestionadas fundamentalmente por órdenes religiosas que respondían a una necesidad social, pero escasamente profesionalizado.
- Posteriormente irrumpe en el cuidado, el Sector Privado que en principio, cuida con el mismo modelo de cuidado que el asilar, atendiendo el mismo grupo de personas y que carece también de profesionalización.
- Unos años después entra el Modelo Sanitario en los estamentos sociales de cuidado, tanto en el Tercer Sector como en el Sector Privado: El cuidado se profesionaliza, la atención se centra exclusivamente en el área sanitaria, y las personas cuidadas dejan de ser personas en situaciones de abandono y muestran un perfil más sanitario.
- Más adelante, entra el Modelo de Calidad de Gestión: El cuidado va más allá de la profesionalidad sanitaria, se trata de procurar cuidados de calidad, la atención deja de ser exclusivamente sanitaria y se comienzan a gestionar todas aquellas áreas relacionadas con la Calidad de Gestión.
- Y se empieza a hablar del Modelo de Cuidado Centrado en la Persona: Comienzan a aparecer voces que hablan de Calidad de Vida, los estándares de calidad homogéneos para todas las personas cuidadas se ven superados por la Atención desde las Necesidades, Preferencias,... de la Persona cuidada, la



atención se centra en la Persona, en su Historia de Vida, Necesidades, Preferencias, Deseos, Proyecto de Vida,... Y se cuida desde las Capacidades y no desde las Carencias.

Como se indica en el documento “La atención sociosanitaria en España: perspectiva gerontológica y otros aspectos conexos” y que recoge los informes y recomendaciones del Defensor del Pueblo, la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología y la Asociación Multidisciplinaria de Gerontología: “Tradicionalmente la organización de los servicios y programas asistenciales había respondido a las dicotomías que se establecen entre lo institucional y lo comunitario, o lo social y lo sanitario. Pero el desarrollo de los sistemas de atención, el mejor conocimiento de las necesidades y deseos expresados por las personas mayores y sus redes sociales, junto con las nuevas prioridades en política social han ido evidenciando la necesidad de superar aquellos viejos planteamientos y, en consonancia, intentar ofrecer un modelo de atención que integre los servicios en el entorno comunitario más cercano, de tal forma que puedan responder a las demandas y necesidades de las personas mayores y de sus familiares, con una concepción sistémica de la intervención. Como consecuencia de este planteamiento, ni la propia atención institucional debiera quedar fuera del ámbito comunitario, como un mundo aparte cerrado e infranqueable. Las residencias y otros centros de carácter institucional ocupan hoy un lugar importante y se configuran como una alternativa de calidad para determinada tipología de personas mayores. Incluir en su diseño y oferta de servicios la dimensión de integración social y de autorrealización de las personas que residen en ellas resulta una exigencia que cada vez más se va asumiendo como ineludible” (22). Y en ese punto ya estamos hablando de Atención Centrada en la Persona.

En este contexto, y habiendo recogido el conocimiento de todo este conjunto de fuentes, se encuadra el Modelo de Cuidado Centrado en la Persona Sin Sujeciones (13) que se implanta en la población con la que se interviene en el estudio desarrollado.

## **FUNDAMENTACIÓN ÉTICA**

A continuación trataré de conceptualizar e interpretar el Modelo de Cuidado Centrado en la Persona Sin Sujeción desde la bioética (23):

Históricamente la bioética surge como una disciplina que viene a dar respuesta a los grandes problemas de deshumanización de las ciencias relacionados con la salud y la vida y que comienzan a hacerse verdaderamente visibles en el siglo XX (experimentos con humanos sin control moral ni legal e intervenciones médicas no legítimas).

Surge así la necesidad de humanizar las prácticas médicas y los cuidados y como consecuencia de ello nacen los manifiestos sobre los derechos humanos, destacando Derechos que nos resultan de gran interés en la materia que nos ocupa respecto al uso o no uso de sujeción:

- LA DECLARACIÓN UNIVERSAL SOBRE BIOÉTICA Y DERECHOS HUMANOS, aprobada por aclamación por la 330 sesión de la Conferencia General de la UNESCO, el 19 de octubre de 2005.
- CONVENIO SOBRE LOS DERECHOS HUMANOS Y LA BIOMEDICINA – CONVENIO PARA LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS Y LA DIGNIDAD DEL SER HUMANO CON RESPECTO A LAS APLICACIONES DE LA BIOLOGÍA Y LA MEDICINA conocido como Convenio de Oviedo (1997).
- CONVENIO EUROPEO DE DERECHOS HUMANOS (2010).
- CONVENCION DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD (CDPD) (2006).
- DECLARACIÓN DE LUXOR SOBRE LOS DERECHOS HUMANOS PARA LOS ENFERMOS MENTALES (1989).
- Y posteriores ratificaciones de convenios y declaraciones.

Todos ellos abordan derechos tales como:

- El derecho a la Libertad.
- El derecho a la Protección y Seguridad.
- El derecho a ser Tratado en un ambiente lo menos restrictivo posible y a recibir el tratamiento menos restrictivo y alterador posible.
- El Derecho a la Dignidad y a No ser sometido a Trato Degradante.

Respecto al marco para el Análisis Bioético (Los Cuatro Principios de la Bioética) (24): Existen diferentes metodologías que nos permitirán analizar los problemas éticos en la

toma de decisión clínica. De todas ellas el marco de análisis más conocido y utilizado a nivel internacional lo recoge la Metodología Principalista, para la cual los problemas morales se pueden entender como conflictos entre los deberes que emanan de los cuatro principios básicos.

Los cuatro principios alumbrados por el Informe Belmont en 1978 e inmediatamente después por el famoso texto *Principles of Biomedical Ethics* de Beauchamp y Childress son (24) (25):

- Principio de Beneficencia: Debes procurar maximizar el bien de tu paciente, ayudándole a que en la actuación clínica, se realicen en lo posible sus valores y preferencias. Se refiere a producir un bien. Antiguamente, se consideraba al médico sabedor de todo el conocimiento, por lo tanto se trabajaba o desarrollaba este principio de manera paternalista. Hoy en día, tanto culturalmente, como por la entrada de leyes como la Ley 41/2002 de Autonomía del paciente, el principio de Beneficencia está dejando de ser paternalista. Se entiende que ha de ir ligado al principio de Autonomía, porque solo podrá producirse un bien cuando este lo sea desde el punto de vista del individuo afectado; de otro modo incurriría claramente en el paternalismo.
- Principio de No Maleficencia: Debes evitar el daño a tu paciente, evitando realizar actos clínicos contraindicados o técnicamente mal hechos. Va ligado al Principio de Beneficencia. Formulado de manera positiva, el principio de No Maleficencia se refiere a hacer aquello que esté indicado, pues la omisión también produciría un daño.
- Principio de Autonomía: Debes partir de la presunción de que los pacientes son capaces de gobernar su propia vida, lo que te obliga a respetar sus decisiones respecto a lo que deba hacerse con su cuerpo sano o enfermo. Este principio se ejecuta habitualmente en la figura del Consentimiento Informado.
- Principio de Justicia: Debes de procurar repartir equitativamente los beneficios y las cargas, asegurando un uso eficiente y equitativo de los recursos.

Es importante señalar que estos cuatro principios ya estaban en 1948 contenidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (26), en diferentes momentos de su articulado, lo que hace de ellos un buen marco de reflexión ética sobre el modelo de cuidado:

- Artículo 3 (Principios de Beneficencia y de Autonomía): Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.
- Artículo 5 (Principio de No Maleficencia): Nadie será sometido a torturas ni a penas ni tratos crueles, inhumanos o degradantes.
- Artículo 25 (Principios de Beneficencia y de Justicia): Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar,...

Con respecto a la situación ética actual, analizando el Modelo de Cuidado Con Sujeción versus el Modelo de Cuidado de No Sujeción, es importante tener en cuenta que los principios éticos están basados en valores y los valores son vividos y asumidos de manera diferente por cada profesional. Esto hace que lo que un profesional estima como adecuado al principio de beneficencia otro no lo asuma como tal, y esto, en sujeciones, nos ha conducido a la convivencia conjunta de dos modelos de cuidado, el Modelo Con Sujeción y el Modelo No Sujeción.

No existen trabajos de investigación basados en evidencia científica que justifiquen el uso de sujeciones, lo que hace que el uso de las mismas quede a la libre elección de los profesionales encargados de la asistencia (27) y por lo tanto su utilización queda sujeta a las diferentes interpretaciones de los valores y de la dignidad del paciente en función del profesional que le atienda y de las capacidades y conocimiento que dicho profesional posea con respecto a cuidar con sujeción o sin sujeción.

Respecto de esto, transcribo fielmente las palabras del Profesor Emilio Fariña, estudioso de las sujeciones, en cuya tesis doctoral sobre sujeciones recogía este análisis de la realidad de los centros (1), que comparto:

“El primer modelo (referido al modelo Con sujeciones) da a la seguridad la máxima prioridad y los profesionales que lo defienden consideran que “tienen el deber moral y legal de proteger a los ancianos de cualquier daño”, y que la seguridad está por encima de otras necesidades y valores.

Este modelo suele darse en aquellos centros asistenciales que tienen dificultades para entender y manejar el comportamiento de los mayores con deterioro cognitivo. En este caso los profesionales suelen argumentar que los usuarios no interaccionan bien con el entorno, por lo que es necesario proporcionar garantías de que serán atendidos de una

manera segura. Si se produjese una lesión en una persona no sometida a restricción, esto despertaría sentimientos de culpa. Por ello, y en general, tienen muy interiorizado el Principio de Beneficencia, el cual actúa como un fuerte motivador a la hora de aplicar una contención física.

El código ético que inspira esta forma de operar ha sido establecido de manera unilateral por los profesionales, que intervienen defendiendo los “intereses” del paciente, en una actitud considerada por muchos como paternalista. En este contexto, el Paternalismo lo constituye el hecho de tomar decisiones sobre lo que más beneficia a una persona desde el punto de vista del profesional o cuidador, en lugar de tener en cuenta sus valores.

Por otro lado, existe un segundo modelo (referido al modelo No sujeciones) que defiende que el uso de la restricción genera un conflicto directo con los Principios de Dignidad y Autonomía, ya que limita las posibilidades de la persona de interactuar, lo que ocurre especialmente en aquellas con deterioro cognitivo.

Para los profesionales que defienden este modelo, las personas tienen el derecho de moverse con alguna libertad asumiendo los peligros que ello comporta. En este sentido, debemos recordar que la ausencia de todo riesgo es incompatible con el desarrollo personal y la dignidad de las personas dependientes. Estos profesionales, además, consideran que la aplicación de la restricción física podría contravenir el Principio de No Maleficencia debido a las innumerables complicaciones que puede generar. También creen que el individuo sometido a una sujeción corre el riesgo de convertirse prácticamente en un objeto, al que no se le respetaría la libertad individual ni se tendrían en cuenta otras necesidades.

Ambos modelos, a favor y en contra, pueden ser posicionados en una balanza: En un lado estaría el de “respeto por la libertad asumiendo ciertos riesgos” y en otro, el concepto “seguridad”; pero sin olvidar que el uso de contenciones suele atentar contra los derechos de las personas, por lo que debe valorarse cuidadosamente su implementación”.

Llegados a este punto, me detengo a analizar las características que se le atribuyen a ambos modelos de cuidado (23):

MODELO A (CON SUJECIÓN)	MODELO B (NO SUJECIÓN)
Prima el P. de Beneficencia	Es fuerte el P. de Autonomía

MODELO NO SUJECIÓN: En realidad el modelo no es puramente Autonomista sino que se desarrolla desde la Autonomía y la Beneficencia.

El modelo considera a la persona cuidada plena de DERECHOS y el cuidado se concibe desde ahí, desde su plenitud de derechos. Se potencia la AUTONOMÍA de la Persona favoreciendo una toma de decisiones Autónoma bien desde la Capacidad o bien desde la Incapacidad y la Dependencia a través en este último caso de personas que representen a la persona dependiente desde los valores de la persona cuidada dependiente y a través de los mecanismos legales que posibilitan hacerlo.

Pero su vez, el modelo se fundamenta en la BENEFICENCIA, porque entiende absolutamente necesario el papel del profesional; sin embargo, el enfoque varía con respecto al hasta ahora presente, y la beneficencia no se desarrolla desde el paternalismo del profesional hacia la persona cuidada, sino desde el papel del profesional como asesor, o acompañante en la toma de decisiones en todo el proceso de cuidado.

MODELO A (CON SUJECIÓN)	MODELO B (NO SUJECIÓN)
Modelo Paternalista	Modelo Autonomista

MODELO NO SUJECIÓN: Es un modelo Autonomista y potenciador de las capacidades y los derechos de las personas cuidadas.

MODELO A (CON SUJECIÓN)	MODELO B (NO SUJECIÓN)
Prima la Seguridad	Prima un equilibrio entre la Seguridad y la Libertad

MODELO NO SUJECIÓN: Los centros que trabajan el modelo A garantizan la seguridad mediante las sujeciones y los centros B lo hacen creando exhaustivos procedimientos de seguridad y vigilancia de los pacientes.

MODELO A (CON SUJECIÓN)	MODELO B (NO SUJECIÓN)
A su favor se argumenta que en él se producen menos caídas que en el modelo B y que transmite una imagen de modelo más seguro	Se argumenta en su contra diciendo que se producen más caídas que en el modelo B y que por tanto es un modelo menos seguro

MODELO NO SUJECIÓN: En realidad la evidencia científica demuestra que en el modelo B no se producen más caídas que en el A (28) (29) (30) (31) y por tanto es injusto considerar a dicho modelo como menos seguro.

MODELO A (CON SUJECIÓN)	MODELO B (NO SUJECIÓN)
Modelo Paternalista en que decide la Familia	Modelo Autonomista en que decide el Paciente

Y una vez visto esto, entro a analizar ambos modelos a la luz de los cuatro principios bioéticos (23):

- Principio de No Maleficencia:

- o Modelo Con Sujeción:

- Quizá hasta la aparición del modelo No sujeción, para el modelo Con sujeción ha sido suficiente con utilizar las sujeciones de una manera correcta, no vejatoria y ajustada a ley para que el Principio de No Maleficencia se cumpliera correctamente. Sin embargo ahora nos empezamos a cuestionar si el simple hecho de sujetar es de por sí vejatorio y transgrede la dignidad de la persona y por tanto es maleficente.
    - Por otro lado, también se empieza a pensar que los efectos secundarios que se derivan del uso de sujeción convierten también a esta práctica en maleficente. Es cierto que algunos de los estudios que demuestran las complicaciones relacionadas con el uso de sujeción son observacionales y con una base metodológica poco consistente, motivo por el cual es necesario realizar estudios basados en evidencia científica que demuestren de forma fehaciente el riesgo que deriva del uso de sujeción (27).

- Modelo No Sujeción:
  - Como se indica más arriba y respecto a las caídas no hay datos que nos permitan decir que sea menos seguro que el modelo Con sujeción (28) (29) (30) (31).
  - Respecto al modelo No sujeción, para que en él se cumpla de manera óptima el Principio de No Maleficencia, las alternativas que en ocasiones sustituyen al uso de sujeción, se han de diseñar siempre desde el análisis (para el cual el modelo dispone de herramientas) de lo que la persona a la que se le están aplicando consideraría digno para sí misma, porque de lo contrario, de no ser así, se estaría actuando de manera maleficente.
- Principio de Beneficencia:
  - Modelo Con Sujeción: Somos muchos los que en este momento cuestionamos la beneficencia y la utilidad del “tratamiento” Con sujeciones, e incluso hay quien ha comenzado a calificarlo como “tratamiento fútil”, entendiendo la futilidad como la “cualidad de aquel acto médico cuya aplicación está desaconsejada en un caso concreto porque no es clínicamente eficaz, no mejora el pronóstico, síntomas o enfermedades intercurrentes, o porque produciría previsiblemente efectos perjudiciales razonablemente desproporcionados al beneficio esperado para el paciente o sus condiciones familiares, económicas o sociales” (32).
  - Modelo No Sujeción: No existen datos que avalen que las causas por las que mayoritariamente se sujeta se controlen mejor con sujeciones y se estima que prácticamente en la mayoría de los casos para los que se utilizan, podrían evitarse implantando otras intervenciones alternativas menos cruentas y más dignificantes para las personas (27). El modelo de cuidado Sin sujeciones ha demostrado ya en un número importante de centros, que las caídas, los trastornos de conducta y los problemas posturales se pueden resolver sin necesidad de sujetar.
- Principio de Autonomía: El modelo de cuidado centrado en la persona Sin sujeción es un modelo de autonomía, que posibilita el desarrollo de la persona cuidada a través de la visualización y potenciación de sus capacidades y el respeto de sus derechos. El modelo desarrollado cuando se sujeta no es un



modelo de autonomía del paciente sino un modelo paternalista en el que son los profesionales y la familia quienes toman las decisiones por el paciente pero “sin el paciente”.

- Principio de Justicia: Tanto en uno como en otro modelo en lo que respecta a este principio no existen diferencias significativas. Al contrario de lo que de él se ha dicho, el modelo No sujeción no es más caro; lo que ocurre con los recursos en los centros cuando se aplica este modelo es que se han de redistribuir, y así se observa que no aumenta el coste, pero sí la manera en que los recursos, son utilizados, de forma que se deja de gastar en determinadas áreas, para invertir en otras. Y respecto al coste que supone en personas trabajadoras, por mi experiencia diré que no es necesario incrementar personal, lo que resulta necesario es que el mismo personal sea “distribuido” de otra manera, de forma que con el mismo ratio se “redistribuyan” tareas.

Y para finalizar y abordando el concepto de DIGNIDAD y su análisis en el contexto del Modelo de Cuidado Centrado en la Persona Sin Sujeción, en el debate sobre el uso de sujeción y el análisis de ambos modelos, la propia llegada de la Atención Centrada en la Persona parece conducirnos irremediablemente a superar el enfoque paternalista que nos lleva a pensar que somos los profesionales quienes “decidimos” en esta cuestión, superando la moralidad personal de cada cuidador/a-trabajador/a y “centrándonos” en la moralidad de la persona cuida. La cuestión no es si es o no correcto sujetar, la cuestión no es “sujeción sí – sujeción no”, “sujeción cero, uno o dos...”, la cuestión va más allá..., el debate está en la Dignidad, en la Dignidad entendida desde la persona cuidada. La cuestión no es lo que quien cuida estime digno para la persona cuidada, la cuestión está en lo que la persona cuidada estima digno para sí (23).

Es difícil elaborar un concepto de Dignidad Humana dado que existen diferentes concepciones de la misma que hacen imposible el acuerdo o consenso, tanto sobre su contenido como sobre la extensión de los sujetos a quienes debe atribuirse la llamada dignidad humana (33).

Se dice que toda persona tiene una dignidad propia e irrenunciable. La palabra Dignidad significa Excelencia (eminencia, importancia, sublimidad), grandeza (grandiosidad, realce, importancia), decoro (honor, nobleza, respetabilidad, gloria, esplendor),

gravedad (importancia, trascendencia); significa ser distinguido, egregio, eminente, eximio, ilustre, famoso, insigne, notable, preclaro, prestigioso, renombrado, reputado, etc (33). Y como refiere el Profesor Ribera Casado en un reciente artículo sobre la dignidad de la persona mayor, el “Diccionario del uso del español” de María Moliner contiene una acepción de la palabra “digno” muy adecuada: “Se aplica al que obra, habla, se comporta, etc, de manera que se merece el respeto y la estimación de los demás y de sí mismo” (34).

Son muchos los que consideran que el concepto de Dignidad, tal y como se conoce hoy en día, esto es, como valor de la persona, procede de Kant (35). Kant fundamenta que el ser humano es un fin en sí mismo y nunca un medio, no tiene precio, lo que tiene es dignidad. Así pues, la dignidad es un principio.

Todo esto nos confiere a los profesionales del cuidado, una gran responsabilidad, la que deriva de decidir sobre la dignidad de muchos de nuestros pacientes incapaces de tomar decisiones por su falta de autonomía, como ocurre en la mayor parte de las ocasiones ante un paciente que sujetamos (23).

El Modelo de Cuidado Centrado en la Persona Sin Sujeciones sostiene que ha de ser la dignidad de la persona cuidada el fundamento de nuestra toma de decisiones como cuidadores. Una dignidad que si lo relacionamos con el concepto de calidad de vida, y con lo que cada persona vive como digno para sí misma, nos daremos cuenta de que es un valor “individual” vivido de manera “individual”, de forma que una persona considera digno lo que otra no considera, o no considera que es calidad de vida lo que otra sí considera que lo es (23).

La dificultad de todo esto estriba, como cuidadores, en llegar a “la dignidad” del ser no autónomo que en muchas ocasiones no puede expresarnos qué es digno para él y qué no lo es. Por suerte, hoy en día, en el Modelo de Cuidado Centrado en la Persona poseemos herramientas que nos permiten como profesionales “acercarnos a conocer ” lo que para el/la paciente es digno y lo que no es, aunque nuestro/a paciente sea una persona no autónoma (13).

Y en este sentido y respecto a la vivencia de la dignidad por parte de la persona cuidada y las sujeciones en mi experiencia y después de años trabajando la retirada de sujeciones, he podido llegar a la firme conclusión de que “nadie quiere estar sujeto, los pacientes no entienden que se les sujete y viven la sujeción como indigna”. Estoy firmemente convencida de que cuando al paciente le presentas dos opciones de cuidado, una que supone sujetar y otra que supone, con la misma seguridad, cuidarle sin sujetar, nunca escoge la primera opción, siempre opta por la segunda.

## **FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

En este punto me detendré en el análisis y conceptualización del Modelo de Cuidado Centrado en la Persona Sin Sujeción desde la legalidad y más concretamente desde el bioderecho (23):

El articulado de los Derechos Humanos refleja los valores básicos de todo ser humano, y los cuatro principios éticos recogidos en el Informe Belmont (Beneficencia, No Maleficencia, Autonomía y Justicia) están contenidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1978), y son dichos principios, la base moral en la que se fundamentan las normas jurídicas de todos los países, siendo a su vez ellas quienes determinan cuál será el bien jurídico a proteger en cada situación concreta, de manera que el derecho, y en el caso de las cuestiones relacionadas con las ciencias de la salud, el Bioderecho, se convierte en el garante de la protección de dichos bienes.

En el ámbito sanitario y de cuidado, la variabilidad moral es muy amplia, es decir, existe un pluralismo moral que conduce a praxis diferentes frente a una misma situación. Sin embargo, es siempre necesario que dichas praxis se produzcan siempre dentro del marco legal, de manera que ocurrirá en ocasiones que ante situaciones similares, las actuaciones sanitarias sean moralmente diferentes y sin embargo todas ellas aceptadas por la ley.

Y esto ocurre con la utilización de sujeciones. En España, se puede estar procediendo correctamente dentro del marco legal, tanto si sujetamos como si no sujetamos.

Profundizando en la Legalidad del Cuidado Con Sujeciones y el Cuidado Sin Sujeciones, vemos que tanto a nivel nacional como internacional, la legislación respecto a las sujeciones es muy reducida y escasa:

- La complejidad de la cuestión y los múltiples factores que a ella se asocian, hace que resulte muy complicado para los legisladores abordarla (1).
- La buena praxis médica no se garantiza solo con la legislación. La buena praxis se basa en un desarrollo equilibrado de criterios asistenciales (preventivos, diagnósticos y terapéuticos) y criterios legales de respeto a los derechos del paciente tanto los específicos por su condición de usuario del sistema sanitario, como sus derechos personales, sociolaborales y sociojurídicos (36).

Respecto a los Derechos Constitucionales que la práctica de la sujeción puede llegar a transgredir en los pacientes (23):

- Derecho a la libertad (Art. 1.1).
- Derecho a los principios de dignidad humana y libre desarrollo de la personalidad (Art. 10).
- Derecho a la integridad física y moral y a no sufrir tratos inhumanos o degradantes (Art. 15).
- Derecho a la libertad física (Art. 17).

Es indudable que un modelo de cuidado sin sujeciones tampoco está “libre de culpa”. Para proteger, en ocasiones hará falta que determinados valores y bienes jurídicos en juego sean sacrificados a un bien superior y esto ocurrirá tanto en el Modelo de Cuidado Con Sujeciones como en el Modelo de Cuidado Sin Sujeciones. Un ejemplo frecuente en el Modelo Sin Sujeción se produce cuando al aplicar una alternativa al uso de una sujeción, es necesario limitar (un matiz importante respecto al Modelo Con Sujeción es que en el Modelo Sin Sujeción se limita “sin llegar a impedir”), la libertad de la persona en aras a proteger su integridad frente a posibles caídas.

A nivel Internacional nos encontramos por ejemplo con lo siguiente (1):

- EEUU: A finales de la década de 1970 numerosos profesionales expresaron su preocupación por el hecho de que las instituciones geriátricas estuviesen utilizando restricciones físicas en ausencia de una norma que regulase su aplicación, siendo por ello inevitables los casos de abuso. Y así en el año 1987

se aprobó la ley federal Nursing Home Reform Act (NHRA) contenida dentro de la Omnibus Budget Reconciliation Act(c) (OBRA 87).

Uno de los objetivos de dicha norma fue reducir el uso indiscriminado de restricciones en residencias obligando a poner en marcha alternativas, de manera que aquellas instituciones que no asumiesen la nueva regulación, perderían la financiación del Medicare o del Medicaid, su mayor fuente de ingresos económicos.

La NHRA consiguió su objetivo y la prevalencia de uso disminuyó en un periodo de 20 años, desde un 40% hasta un 10%.

No menos trascendentes fueron las recomendaciones propuestas en esta materia por instituciones tales como la Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO).

- Reino Unido: Su sociedad presenta una sensibilidad especial con respecto a esta práctica de cuidado.

Una de las normas más relevantes fue la Mental Capacity Act de 2005 (ampliada mediante la Mental Health Act de 2007), que, con el fin de proteger la libertad de las personas con enfermedades mentales, establecía garantías legales para evitar que fueran objeto de injustificados procedimientos de restricción.

Resulta muy interesante que las leyes británicas prohíban expresamente que se recurra a suposiciones injustificadas sobre el comportamiento de las personas con el fin de emplear restricciones, sin antes tratar de entender las razones de tales conductas, habiendo determinado el Departamento de Salud que esto se aplique especialmente a las personas mayores con demencia.

En España, muy al contrario, en el curso de los años que llevo trabajando con centros que retiran sujeciones, he podido darme cuenta precisamente de que a los centros españoles les resulta muy complicado “trabajar” la interpretación del comportamiento del paciente con demencia, aspecto que habrá que mejorar en las organizaciones si se quiere avanzar hacia un modelo centrado en la persona y que no sujeta, por cuanto que la búsqueda de la etiología del comportamiento es uno de sus procedimientos de trabajo principales (23).

Al igual que en EE. UU., en el Reino Unido han sido publicados numerosos documentos complementarios de la normativa legal.

- En otros países como Australia, Alemania o Países Bajos (donde incluso se desarrolló una ley en la que se prohibía el uso de sujeciones para prevenir

caídas), ha habido otras iniciativas legales e institucionales con el ánimo de favorecer la reducción del uso de sujeciones, en apoyo a una cultura social preocupada por su uso y abuso.

Y en cuanto a España no existe, en el plano estatal, legislación específica que regule el uso de sujeciones; sí podemos encontrar referencias genéricas a estas o bien hacia los derechos, principios y valores que se ven comprometidos por el uso de las mismas, como la libertad, la dignidad, la autonomía, etc (27), y en el ámbito de los servicios sociales autonómicos se han desarrollado diferentes leyes y decretos que hacen referencia explícita a las sujeciones físicas, estableciendo límites a su uso (37), y así encontramos:

- 1) Constitución Española. 1978. Art. 1.1 “Derecho a la libertad”; Art. 10 “Derecho a los principios de dignidad humana y libre desarrollo de la personalidad”; Art. 15 “Derecho a la integridad física y moral y a no sufrir tratos inhumanos o degradantes”; y Art. 17 “Derecho a la libertad física”.
- 2) Ley 14/1986, de 25 de Abril: Ley General de Sanidad. Art. 10: Consentimiento Informado.
- 3) Orden 612/1990, de 6 de noviembre. Derechos de los ciudadanos en los servicios sociales.
- 4) Convenio relativo a los Derechos Humanos y a la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina. Oviedo 1997.
- 5) Ley 1/1999, de 31 de marzo. Atención a personas con discapacidad en Andalucía.
- 6) Ley 1/2000, de 7 de Enero de Enjuiciamiento Civil. Art 763: internamientos no voluntarios por razones psiquiátricas. Pérdida del derecho a la libertad en situaciones de carácter sanitario.
- 7) Ley 12/2001, de 21 de Diciembre: Ley de Ordenación Sanitaria de la Comunidad Madrid.
- 8) Ley 41/2002, de 14 de Noviembre: Ley Básica Reguladora de la Autonomía del Paciente y de Derechos y Obligaciones en materia de Información y Documentación Clínica.
- 9) ONU. Principio a favor de las personas de edad:

9.1 Derecho a ser tratado lo menos restrictivamente posible y a recibir el tratamiento menos restrictivo y alterador que le corresponde a sus necesidades de salud y a la necesidad de proteger la seguridad física de terceros.

11.11 No someter a restricciones físicas o a reclusión involuntaria salvo los procedimientos oficialmente aprobados de la institución psiquiátrica y solo cuando sea el único medio disponible para impedir un daño inmediato o inminente al paciente o a terceros. Estas prácticas no se prolongarán más del periodo estrictamente necesario para alcanzar este propósito. Todos los casos, sus motivos, su carácter y duración se registrarán en el historial. El paciente será mantenido en condiciones dignas y bajo el cuidado y la supervisión inmediata y regular del personal cualificado. Se dará pronto aviso de toda restricción física o reclusión involuntaria del paciente a su representante.

- 10) Ley 44/2003, de 21 de Noviembre: Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias.
- 11) Código Penal LO 10/1995, de 23 de noviembre, tras la publicación de la Ley Orgánica 20/2003, de 23 de diciembre. Artículos: 147,148,153,169,172 y 173, 226, 229 y 617, hacen referencia a malos tratos e indirectamente a la sujeción que puede atentar a la dignidad de la persona.
- 12) Ley 7/2004, de 28 de Diciembre: Medidas en Materia Sanitaria.
- 13) Circular de Gerencia del Servicio Regional de bienestar Social de la Comunidad de Madrid. 10-02-2006. “Obligado cumplimiento del Protocolo de Prevención y Uso de Sujeciones Mecánicas”, en todos los centros gestionados por el mismo.
- 14) Asamblea General de las Naciones Unidas. Convención de Nueva York del 13 de diciembre de 2006. Derechos de las personas con discapacidad. Art. 14 impone a los Estados Partes la obligación de asegurar que las personas con discapacidad, disfruten del derecho a la libertad, en igualdad de condiciones, sin que puedan verse privadas de ella de forma ilegal o arbitraria.
- 15) A nivel autonómico, encontramos varios decretos y leyes que hacen referencia al uso de sujeciones:
  - a. Ley foral 15/2006, navarra, de 14 de diciembre, de Servicios Sociales.
  - b. Ley de Cantabria 2/2007 de 27 de marzo, de Derechos y Servicios Sociales.
  - c. Ley de Cataluña 12/2007, de 11 de octubre, de Servicios Sociales.
  - d. Ley del País Vasco 12/2008, de 5 de diciembre, de Servicios Sociales.

- e. Ley 4/2009, de 11 de junio, de Servicios Sociales de las Illes Balears.
- f. Ley 5/2009, de 30 de junio, de Servicios Sociales de Aragón.
- g. Ley 7/2009, de 22 de diciembre, de Servicios Sociales de La Rioja.
- h. Decreto Foral 221/2011, de 28 de septiembre, que regula el uso de sujeciones físicas y farmacológicas en el ámbito de los servicios sociales residenciales de la Comunidad Foral de Navarra.

Desde el punto de vista legal no existe ningún impedimento para trabajar en un modelo de No Sujeción. En este sentido la legislación más comprometida es el ya nombrado Decreto Foral 221/2011, de 28 de septiembre, que regula el uso de sujeciones físicas y farmacológicas en el ámbito de los servicios sociales residenciales de la Comunidad Foral de Navarra. Se puede considerar un buen primer paso hacia el cambio de modelo de cuidado, pero para que pueda favorecer dicho cambio, es necesario que vaya acompañado de procesos de formación y capacitación y sobre todo de sensibilización de los profesionales hacia las connotaciones éticas de las sujeciones (23).

Para un buen desarrollo de un Modelo de Cuidado Centrado en la Persona Sin Sujeciones dentro de la legalidad, deberemos de trabajar fundamentalmente los siguientes aspectos (23):

#### 1) EL CONSENTIMIENTO INFORMADO (38):

Viene regulado por la Ley 42/2002 de 14 de noviembre, reguladora de la autonomía del Paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica; lo más interesante a destacar de él:

- Elementos subjetivos de la Información Asistencial:
  - o El Paciente: Es el titular del derecho a la información y la persona que ha de prestar el consentimiento. En los casos de incapacidad la ley obliga a que el paciente sea informado de modo adecuado a sus posibilidades de comprensión, y que el médico cumpla también con la obligación legal de informar a su representante legal. En los pacientes en los que el médico determina la falta de capacidad del paciente para decidir, los posibles terceros que podrían entrar en el proceso de decisión son (39):
    - Representantes legales.
    - Quien haya decidido por medio de Instrucciones Previas.



- Familiares y allegados.
- Instituciones tutelares.
- Comités de ética.
- En su caso, el juez.
- El Médico: Es al médico responsable del paciente a quien le compete la responsabilidad de informar.
- Elementos objetivos de la Información Asistencial:  
Hacen referencia al contenido y extensión de la información que se suministra al paciente respecto a la intervención a realizar y que ha de contener:
  - Una finalidad: Por qué y para qué se lleva a cabo la intervención.
  - Naturaleza de la intervención.
  - Riesgos de la intervención.
  - Posibles consecuencias.
  - Alternativas posibles a la intervención propuesta. Este es un aspecto importante, porque la ley reconoce el derecho de todo paciente o usuario a decidir libremente entre las opciones clínicas disponibles y siempre que existan varias opciones clínicas, se hace necesario informar al paciente de las mismas. Debemos por tanto empezar a pensar que los pacientes tienen el derecho de poder elegir entre ser cuidado con sujeciones o sin ellas y que los sanitarios debemos de empezar a ofrecerles esa posibilidad de elegir...
  - Una explicación breve que lleve al sanitario a elegir una opción y no otra.
  - La información al paciente sobre la posibilidad de retirar el consentimiento de forma libre cuando lo desee.

## 2) LAS INSTRUCCIONES PREVIAS:

Las Voluntades Anticipadas o Instrucciones Previas (como dice la Ley 41/2002), consisten en una serie de instrucciones respecto a los deseos de una persona capaz en relación con los posibles tratamientos médicos, previendo un futuro de incapacidad para decidir (40).

En este sentido es interesante lo recogido por la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología en su “Documento de Consenso sobre Sujeciones Mecánicas y Farmacológicas” (27):

“En algunos centros se han articulado procedimientos en los que los residentes autorizan el uso de sujeciones para el futuro, en caso de que fuese necesaria su utilización, alegando que se trata de una situación similar a las Instrucciones Previas, una figura jurídica, perfectamente definida y articulada, la cual tampoco parece adecuarse conceptualmente con la restricción de la libertad involuntaria que en la mayor parte de las ocasiones va a implicar la aplicación de una medida de sujeción.

Un hecho diferente sería un “no consentimiento” previo, para el uso de sujeciones, a modo de instrucciones previas o de directrices anticipatorias, tomado con anterioridad y con todas las garantías que requiere este procedimiento, es decir, que aún conserve su propio autogobierno, en presencia de testigos (alguno de ellos ajeno a la institución en la que se lleva a cabo), etc.

En definitiva, con las instrucciones previas lo que se pretende es hacer prevalecer la voluntad de la persona por escrito, siempre y cuando no vulnere los derechos fundamentales de la misma (derecho a la vida, derecho al buen trato, derecho a la libertad, etc.), y que no sea perjudicial para la propia persona o que vaya en detrimento de terceras personas”.

### 3) LA VIGILANCIA:

En muchas ocasiones la sujeción se utiliza como sustitutivo de la vigilancia, cuando en realidad, no por sujetar debemos de dejar de vigilar: La ley española dice que, durante el internamiento de personas privadas de la razón, el centro y sus cuidadores ejercen la función de garante y por tanto asumen el deber y la obligación de vigilancia de sus pacientes o personas usuarias, de manera que cuando dicha obligación se incumple se puede producir un delito de comisión por omisión (1) (41).

Frente a esta situación que se produce en los centros que sujetan, en el Modelo de Cuidado Sin Sujeción, se trabaja la seguridad de los pacientes desarrollando Procedimientos de Vigilancia de 24 horas. Para tal fin, los centros utilizan medios personales y tecnológicos y es aconsejable que estos últimos se apliquen ajustándose a la legalidad vigente, respetando los derechos de los pacientes, como es el Derecho a la

Intimidad (42), contenido entre otras leyes en la LOPD (Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal) (43).

Con respecto a la posibilidad de aplicación y desarrollo de la Atención Centrada en la Persona en toda su amplitud y más allá de los aspectos relacionados con el uso o no uso de sujeción, en un informe elaborado por la Fundación Instituto Gerontológico Matia (Fundación Ingema) en convenio de colaboración con la Consejería de Empleo y Asuntos Sociales del Gobierno Vasco, tras el análisis de la legislación aplicable, se concluyó que: “La legislación vigente analizada no impide el desarrollo de un modelo de Atención Integral Centrada en la Persona, sino que, por el contrario, en muchos casos requiere, a través de sus principios y derechos que establece, su implantación. Sin embargo, se han detectado algunas contradicciones entre los principios y derechos que se establecen y su concreción y aplicación práctica que no favorecen su desarrollo; asimismo, el carácter “reglamentarista” de algunas normas dificulta la adaptación de la atención a las personas usuarias” (44).

Es cierto que la rigidez de algunas de las normas que se aplican a nuestros servicios sociales y sanitarios dificulta la flexibilidad que en muchas ocasiones se requiere por parte de las organizaciones para la puesta en marcha de un modelo de cuidado centrado en la persona, pero eso no significa que impida su desarrollo, aunque desde el punto de vista legislativo será necesario avanzar en su aplicabilidad.

## **CARACTERÍSTICAS Y HERRAMIENTAS DEL MODELO**

El Modelo de Cuidado Centrado en la Persona y Sin Sujeciones se basa en cuatro principios (13):

Primer Principio: Se trata de un Modelo de Cuidado de “AUTONOMÍA BENEFICENTE”

Se potencia la AUTONOMÍA de la Persona favoreciendo una toma de decisiones Autónoma bien desde la Capacidad o bien desde la Incapacidad y la Dependencia a través en este último caso de personas que representen a la persona cuidada dependiente

desde los valores de la propia persona cuidada dependiente y a través de los mecanismos legales que posibilitan hacerlo.

Pero su vez, el modelo se fundamenta en la BENEFICENCIA, porque entiende absolutamente necesario el papel del profesional; sin embargo, el enfoque varía con respecto al hasta ahora presente, y la beneficencia no se desarrolla desde el paternalismo del profesional hacia la persona cuidada, sino desde el papel del profesional como asesor, o acompañante en la toma de decisiones en todo el proceso de cuidado.

Es el concepto de Calidad de Vida el que fundamenta desde el punto de vista ético el principio de Autonomía Beneficente:

El Principio de Autonomía hace referencia a la capacidad de la persona de tomar libremente sus decisiones y que se ejecuta habitualmente en la figura del consentimiento informado, pudiendo la persona ejercer dicho principio por sí misma o bien en los casos de incapacidad, por representación.

El Principio de Beneficencia se refiere a producir un bien. Antiguamente, en la época hipocrática, se consideraba que el médico poseía una posición moral especial debido a que paralelamente a cuidar la salud de los cuerpos cuidaba también de la salud de las almas, y como dice Diego Gracia en su libro Fundamentos de Bioética, debía de liberar al paciente de la “inmoralidad” de la enfermedad. Y así en el desarrollo del principio de beneficencia, el médico griego consideraba que debía de ser él quien gestionara la búsqueda del bien del paciente, el cual como enfermo no solo de cuerpo sino también de moralidad, debía de ocupar un lugar pasivo respecto a su enfermedad (45). E históricamente esta manera paternalista de entender el cuidado se ha trasladado a todos los estamentos del cuidado y a todas las profesiones, sociales y sanitarias, que cuidan, llegando incluso hasta nuestros días. Sin embargo actualmente, gracias al desarrollo de leyes como la 41/2002 de 14 de noviembre de Autonomía del Paciente, y la profundización por parte de la ciudadanía en el conocimiento de sus derechos y libertades, el principio de Beneficencia está abandonando el paternalismo y comienza a entenderse que ha de ir ligado al principio de Autonomía, ya que solo podrá desarrollarse un bien cuando éste se produzca desde el punto de vista de la persona afectada.

Si entendemos la Calidad de Vida como la combinación de condiciones de vida objetivas y el bienestar subjetivo en múltiples dominios de vida considerados importantes según el entorno cultural y el momento temporal (46), veremos que incluye no solo la satisfacción colectiva de necesidades a través del desarrollo de políticas sociales, sino que a ello hemos de sumar la satisfacción individual de necesidades.

Y así se puede concluir que para vivir la Vida con Calidad de Vida, las Personas requieren cubrir sus necesidades desde la profundización en la Ética de Máximos, la de la moral individual (47), con el desarrollo de su dos Principios:

- Autonomía: “Cuando las personas perciben que pueden participar en decisiones que afectan a sus vidas” (Schalock,1997) (46).
- Beneficencia: Cuando las personas se sienten acompañadas y apoyadas en esas decisiones desde el respeto a su autonomía.

Y esto nos conduce a la **Autonomía Beneficente**: Autonomía en la Capacidad o Autonomía en la Incapacidad (a través de la Representación) y Beneficencia como Apoyo y Asesoramiento por parte del Profesional.

Herramientas de este pilar son (13):

- 1) Creación de Procedimientos de Participación Activa de la PERSONA en la toma de decisiones respecto a los Objetivos y Planes de Atención y Actividades del día a día en la organización:

La organización que cuida no sólo debe fomentar la participación activa de la persona en la toma de decisiones, sino que debe generar los mecanismos necesarios para posibilitar y garantizar dicha participación, siempre teniendo en cuenta que dichos mecanismos deben adaptarse a las necesidades y capacidades tanto de la persona como del recurso asistencial o de intervención.

- 2) Relación entre el profesional y el paciente o persona usuaria basada en la Transparencia, Honestidad, Buena Comunicación y Confianza.

### 3) Los Pactos:

Entendiendo el modelo de cuidado como un modelo de autonomía del paciente, dicha autonomía se materializa en la toma de decisiones por parte de la persona, pero a su vez siendo como es que el modelo confiere al profesional el papel de asesor u orientador de la persona, será el pacto del profesional cuidador con el paciente lo que permita el desarrollo pleno de la Autonomía Beneficente.

#### Segundo Principio: El Modelo de Cuidado se basa en la persona:

El modelo está absolutamente centrado en la persona. Así el eje principal del modelo es la Calidad de Vida y la Dignidad entendida desde la propia persona cuidada (13) (19) (48). Todos los procesos y procedimientos de trabajo del nivel asistencial se diseñan en función de la persona.

Se humaniza el cuidado, hasta el punto de que “lo humano” posee en el modelo tanto peso como “lo sanitario” y la humanización redunda en mejores resultados sanitarios.

Y en este pilar las herramientas son (13):

#### 1) Conocer a la Persona:

En la práctica diaria nos encontramos que trabajamos exclusivamente basándonos en un diagnóstico clínico, diagnósticos que son necesarios para poder orientar las características del cuidado de la persona pero que muchas veces no nos dejan ver a esa persona, y por lo tanto, despersonalizan el cuidado.

Las CONDUCTAS HUMANAS DENTRO DE LA ENFERMEDAD se explican no únicamente como consecuencia de la patología en sí sino desde la interrelación de un sumatorio de elementos que conforman la persona y su enfermedad. Adaptando el Modelo Enriquecido de Demencia de Tom Kitwood a cualquier persona, cualquier edad y cualquier patología, se podría decir que cualquier enfermedad y discapacidad en su manifestación comportamental sería el siguiente SUMATORIO DEL COMPORTAMIENTO (13) (20) (49) (50):

Manifestación Comportamental en la Enfermedad = DO+ S + B + P + PS

DO = Daño Orgánico

S = Salud y Estado Físico

B = Biografía, historia vital

P = Personalidad

PS = Psicología Social (Contexto Social y Psicológico)

(Adaptado del Modelo Enriquecido de Demencia de Tom Kitwood)

Como se ve, para poder comprender el comportamiento de la “persona enferma”, es necesario, entre otras cosas, “conocer a la persona”.

De esta forma, en el momento en el que la organización comienza a centrar más su atención en la persona, trata de conocer mejor a esa persona y detectar aquello que la hace totalmente diferente a las demás personas con su mismo diagnóstico; esto permite a los profesionales iniciar la búsqueda de las “causas”, la “etiología”, de ese comportamiento o conducta que en principio parecía difícil de abordar, y comenzar así a ver manifestaciones de necesidades donde antes sólo veían un trastorno del comportamiento, así como empezar a ver un hábito que esa persona ha mantenido durante toda su vida. Conocida la causa del comportamiento y una vez interpretadas dichas necesidades y hábitos, resulta sencillo “prevenir” y “evitar” las conductas problemáticas.

La herramienta permite la prevención de la conducta problema y un mejor “abordaje de caso” cuando la conducta problema se produce.

Desde una concepción biopsicosocial de la persona, se entiende que es importante conocer no sólo la situación de salud/enfermedad de dicha persona, sino la interacción e integración de estas tres áreas (biológico, psicológico y social) resultando en un todo (51). Por lo tanto, la organización debe determinar, teniendo en cuenta la temporalidad de estancia, las posibilidades de previsión del ingreso,... qué información necesita recopilar sobre cada una de las personas que está cuidando.

En el apartado ANEXOS se expone un pequeño guión con los posibles ítems a explorar en la búsqueda del Conocimiento de la Persona : Ver Anexo 1 CUESTIONARIO CONOCER A LA PERSONA (Adaptado de Valoración de Enfermería Parc Sanitari Sant Joan de Déu (Unidad de Discapacidad)).

## 2) Plan de Comunicación:

Para que la organización pueda gestionar de manera eficaz y eficiente toda la información (52) recogida respecto a la persona, es necesario desarrollar procesos específicos de gestión de dicha información, es necesario que desarrolle un Plan de Comunicación específico en el que se recoja qué información necesita recoger cada recurso asistencial (teniendo en cuenta la temporalidad de las estancias,...), en qué momentos se recoge esa información, quién recoge esa información, a quién llega esa información,... (13).

El procedimiento mediante el cual se determina cómo se va a gestionar esa información atiende básicamente a los siguientes aspectos (52):

- Momentos en los que se recogerá la información.
- Personas encargadas de recoger la información.
- Qué información se va a transmitir a cada profesional de la organización.
- Los medios que utilizará para la transmisión de la información.

Ver Anexo 2 PLAN DE COMUNICACIÓN.

## 3) Prevención de Riesgos y búsqueda de Causas:

El modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones es un modelo de cuidado preventivo en el que desde que la persona ingresa en un recurso comienzan a valorarse los posibles Riesgos y analizar las posibles Causas que pudieran conducir al paciente a comportarse de forma problemática (13).

Ver Anexo 3 ALGORITMO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y BÚSQUEDA DE CAUSAS.



4) La observación del paciente o persona usuaria:

En la misma línea que la herramienta anterior, para que un recurso asistencial pueda realizar un análisis de las causas de determinada “conducta problema”, en ocasiones, será necesario realizar diversos procesos de observación a fin de obtener la información necesaria (13) (53).

5) El Buen Trato:

El Trato resulta una herramienta absolutamente imprescindible para poder trabajar desde un modelo de cuidado preventivo cuyo eje principal es la persona (13).

Es imprescindible que las personas que trabajan de forma directa con las personas cuidadas desarrollen una serie de habilidades relacionadas con la manera de interaccionar en su día a día con dichas personas cuidadas, y que esa interacción sea además individualizada para cada persona cuidada, es decir, un trato “adaptado individualmente” a la persona. Se pretende así que las interacciones que se produzcan entre el personal del centro o servicio y las personas cuidadas posean un enfoque en el que se establezca una relación de igual a igual (dejando de lado actitudes paternalistas), basada en el Respeto hacia la persona, sus Derechos, su Historia de Vida, Necesidades, Capacidades, Hábitos,... que entiende a la persona como Completa (independientemente de su capacidad cognitiva o capacidad de comunicación). Así consigue tratarla desde su individualidad, porque el deseo de vida lograda se apoya necesariamente en la autoestima personal, en la conciencia de ser valiosos y la autoestima aumenta cuando somos reconocidos y estimados en el medio en el que vivimos (54).

Este trato Individualizado es aquel que cubre “necesidades” de la persona cuidada, entendiendo la “necesidad” como aquello que hace a la persona sentirse bien, feliz, completa, aquello que para ella es importante en su vida. Cuando el trato consigue cubrir necesidades, se convierte en “terapéutico” (13).

Tercer Principio: El Modelo de Cuidado requiere de un Nuevo Modelo de Gestión (MODELO DE GESTIÓN VIDA Y PERSONA):

Lo humano es lo importante en el nuevo modelo, y lo es en relación a la persona cuidada y en relación a la persona que cuida. Para centrarse en la persona cuidada, se necesitan personas trabajadoras diferentes y para que las personas trabajadoras sean diferentes el modelo de gestión debe de ser diferente, más humano, más participativo que los actuales modelos de gestión, que sepa desarrollar las personas y que sepa “hacerlas generosas” de forma que sean capaces de dejar que la persona cuidada se coloque en el centro de la organización.

Sin embargo no es fácil gestionar cambio y no es fácil cambiar la gestión de una organización; requiere de un esfuerzo de muchos años y de muchísima tenacidad y liderazgo para poder vencer resistencias. Entendiendo que esto es difícil, el modelo dota a la organización de herramientas muy concretas y prácticas que le ayudan en ese cambio y que le permiten con paciencia, flexibilidad, resiliencia y adaptabilidad al cambio, modificar su modelo de gestión y medir con indicadores dicho cambio, abriendo así la puerta a un nuevo modelo de atención e intervención (55).

Herramientas que propone el modelo:

1) Fortalecer la Gestión de la Organización:

- a. Integrar en la organización los Principios de la Gestión de Calidad.
- b. Integrar en la organización los Principios de la Excelencia en la Gestión – Enfoque de Mejora Continua en la gestión.
- c. Desarrollo de la Responsabilidad Social.
- d. Desarrollo de un Modelo de Gestión Ético.
- e. Desarrollo del Conocimiento y la Innovación.
- f. Desarrollo de la Calidez en la Gestión.

2) Desarrollo de las Personas de la Organización:

- a. Liderazgo Transformacional.

- b. Dirección por Valores.
- c. Trabajar por la Conciliación Vida y Trabajo.
- d. Desarrollo de Personas de la Organización – Autoorganización.

3) Empoderamiento de la Persona Cuidada (Paciente o Persona Usuaría):

- a. Plan de Atención Individual orientado a necesidades y preferencias.
- b. Calidad de Atención medida con Indicadores de Calidad de Vida.
- c. Desarrollo de Grupos de Trabajo y Participación de las personas cuidadas y sus representantes.

4) Gestión del cambio de cultura organizacional: Equilibrio de necesidades persona que cuida – persona cuidada.

Cuarto Principio: El Modelo de Cuidado utiliza como Indicador Referente los Indicadores relacionados con el uso de sujeción (física y/o química)

El modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones considera al uso/no uso de sujeción como un Indicador Referente de Calidad de Vida. Existen muchos indicadores que nos hablan de Calidad de Vida en el cuidado y de gestión de la Calidad de Vida en el cuidado. Entre ellos el modelo considera como más referentes, como indicadores que por sí solos son capaces de “hacer visible” la calidad de vida, los indicadores relacionados con la Sujeción-No Sujeción y el Buen Trato.

Aunque no es objeto de este trabajo de tesis profundizar en las herramientas que posibilitan a las organizaciones racionalizar y disminuir el uso de sujeción, resulta necesario conceptualizar y contextualizar, aunque sea de manera somera, determinados aspectos relacionados con un modelo de cuidado que no sujeta:

1) Características de una organización que racionaliza el uso de sujeción (13):

- a. Posee un Comité de Gestión de Sujeciones.
- b. Conoce bien la Legislación referente a Sujeciones y Consentimiento Informado.
- c. Trabaja las 4 Áreas Sanitarias del Modelo:

i. Tratamiento Farmacológico:

Se respetará el principio fundamental de que los tratamientos los pautará única y exclusivamente el equipo médico (a excepción de la prescripción de fármacos que pueda realizar enfermería), no solamente respecto a los psicotrópicos (cuando se trate de sujeciones químicas) sino a todo el conjunto de fármacos que esté tomando la/el paciente o persona usuaria. El uso inapropiado de fármacos, con independencia de que sean psicotrópicos o no, puede conducir a una alteración del estado general de la persona, aumentando el riesgo de caídas e incluso de trastornos de conducta y de agresividad,...

Los tratamientos son revisados con una periodicidad establecida.

Recomendaciones para el uso de Psicofármacos: El uso inadecuado de los fármacos puede elevar el riesgo y número de caídas o de efectos secundarios no deseados e incluso en algunos perfiles de pacientes o personas usuarias reacciones paradójicas, por lo que se aconseja la utilización de CRITERIOS PARA UN USO CORRECTO DE MEDICAMENTOS como los recogidos en Guías Farmacoterapéuticas de las distintas especialidades médicas, pero que en líneas generales y para cualquier perfil de paciente o persona usuaria pueden ser los siguientes (56):

1. Prescribir el menor número posible de fármacos y a dosis terapéuticas adecuadas siempre tras haber considerado la posibilidad de utilizar alternativas no farmacológicas y menos agresivas.
2. Optar por los fármacos más adecuados para las características individuales de cada paciente (edad,...), que presenten una eficacia demostrada, toxicidad conocida y con experiencia de uso.

3. Desde el inicio del tratamiento, se buscará la dosis mínima eficaz y aumentará progresivamente hasta llegar a la dosis óptima.
4. Utilizar medicamentos que permitan una única dosis diaria.
5. Revisar y monitorizar periódicamente la farmacoterapia, evitando duplicidades.
6. Valorar de forma estricta la posibilidad de aparición de efectos secundarios no deseados y las interacciones.
7. Realizar una evaluación periódica de los objetivos terapéuticos de la indicación.
8. Evitar, dentro de lo posible, el uso de un elevado número de fármacos.
9. Utilizar los fármacos que produzcan un menor número de interacciones y reacciones adversas con los fármacos que se utilizan para tratar las patologías más habituales.
10. Ofrecer información, tanto al paciente o persona usuaria como al personal de atención directa, respecto a la indicación del fármaco, forma de administración, el tiempo aproximado en el que se estima que puedan alcanzar la respuesta terapéutica deseada, efectos secundarios no deseados y alternativas de actuación en caso de que estos aparezcan.
11. En paciente psiquiátrico seguir los criterios de Beers (57). Otra alternativa a los criterios de Beers es la Inappropriate Prescribing in the Elderly Tool (IPET) (57), pero especialmente los criterios STOPP-START (57).

ii. Dieta – Correcta Nutrición (58) (59):

Una dieta equilibrada ayuda a un estado funcional y mental óptimo (58) y favorece una deambulación más segura.

- Es necesario que la dieta sea variada y basada fundamentalmente en alimentos lácteos ricos en calcio y proteínas (huevos, pescado, carne o legumbres) (58) (59).

- Es importante individualizar la dieta, para lo cual se aconseja realizar previamente una Valoración Nutricional del paciente o persona usuaria (59):
  - Dieta normal.
  - Dieta hipercolesterolémica.
  - Dieta diabética.
  - Otras.
  - En los pacientes con malnutrición, valorar la posibilidad de introducir alimentación enteral bien sea como dieta completa ó como suplemento alimenticio.

iii. Movimiento – Actividad Física:

Basar las actividades y programas cotidianos en una “cultura de libertad de movimiento”, no restrictiva–permisiva, tolerando la deambulaci3n, fomentando programas de rehabilitaci3n y favoreciendo el ejercicio f3sico.

Ventajas de la Actividad F3sica (tomado del Profesor Dr. JM Ribera Casado):

- Tiene lugar:
  - A nivel preventivo.
  - A nivel terap3utico.
  - Respecto a la cantidad de vida.
  - Respecto a la calidad de vida.
- Favorece el desarrollo de una buena masa muscular.
- Mayor rendimiento de la funci3n pulmonar.
- Prevenci3n de enfermedades cr3nicas (osteoporosis).
- Control de enfermedades.
- Control de otros factores de riesgo cardiovascular.
- Mejora de la actividad mental.
- Reduce la mortalidad.

iv. Vitamina D (60): Dar Vitamina D cuando haga falta:

- Recomendaciones de la IOF (International Osteoporosis Foundation): 800-1000 UI/d para adultos y 400 UI para ni1os y adolescentes. Los expertos recomiendan tambi3n 1000-2000 UI/d en ancianos y mujeres postmenop3usicas.

- Tiene efecto en la prevención de caídas y fracturas: Ventajas a nivel óseo y muscular y ventajas preventivas en cuanto a discapacidad y situación funcional.
- d. Controla y Revisa de manera constante las Sujeciones.
- e. Trabaja con la “Gestión de Caso Sin Sujeción” (13):
- Hace referencia al abordaje de los casos desde la mentalidad de no sujetar, es decir, cuando el personal cuidador plantea un abordaje del caso a tratar desde un enfoque:
- De no utilización de sujeción: Lo terapéutico es no sujetar, lo natural es cuidar sin necesidad de sujetar, lo natural es intervenir sin sujetar.
  - Preventivo: El abordaje de caso sin sujetar favorece una mejor evolución del cuadro clínico del paciente o persona usuaria y en consecuencia:
    - Previene de situaciones de agresividad o si la persona ya está agitada previene de un incremento de la agresividad.
    - Previene la caída.
  - Visión de capacidades en las personas cuidadas: Los profesionales que cuidan deben de entrenarse en la visibilización de capacidades en las personas a las que cuidan. Esta visibilización de capacidades abre el camino al desarrollo de la autonomía del paciente y posibilita la potenciación de dichas capacidades, lo que previene la aparición de trastornos de comportamiento, agresividad y caídas que junto con los trastornos posturales son la principal causa por la que se sujeta a las personas.
  - El abordaje del problema se basa en:
    - **Cultura de la movilidad y buen trato individualizado:**
      - Cuando sea posible, y el equipo interdisciplinar considere que puede resultar tranquilizador para el paciente o persona usuaria, permitir, y si es posible potenciar, la movilidad de la persona.
      - Abordaje verbal desde un buen trato individualizado del paciente o persona usuaria.
    - Utilización de **alternativas a la sujeción** (61) centradas en la persona: Corregir los factores médicos (patología somática

como dolor, problemas de sueño, fiebre, etc y la yatrogenia), adaptar el entorno a la persona (evitando la estimulación sensorial innecesaria y la presencia de personas con comportamiento perturbador) y acompañar a la persona (ejercicio físico, caminar, actividades de animación u otro tipo de actividades que tengan sentido para la persona, acompañamiento, etc).

- Exhaustiva **valoración de riesgos**:
  - Para valorar riesgo de caída: La **Prueba de Tinetti** para la valoración de la marcha (62) y la **Escala de Dawton** (63).
  - Para valorar riesgo de agresividad y violencia: Se pueden utilizar escalas o guías como la **Hare psychopatry checklist screening version (PCL:SV)** (64), el **HCR-20** (65) útiles en enfermos mentales; en pacientes geriátrico o psicogeriátrico puede ser suficiente una buena Valoración Geriátrica que explore el riesgo de agresividad (13).
  - Para valorar el riesgo de delirio (relacionado con caídas y conducta violenta): Se puede utilizar la **Escala CAM** (66) (67).
  - Para valorar el riesgo de comportamiento problemático se deben de utilizar el **algoritmo de prevención de riesgos y búsqueda de causas**, y la **observación del paciente o persona usuaria**.
- **Interpretación del comportamiento problemático** una vez que se ha producido: Al igual que en la valoración del riesgo, se deben de utilizar el **algoritmo de prevención de riesgos y búsqueda de causas**, y la **observación del paciente o persona usuaria**.
- **Evaluación interdisciplinar**.

La Gestión de Caso Sin Sujeción nos resulta útil para:

- Retirar sujeciones habituales (crónicas).



- Evitar sujeciones en problemáticas agudas (agitación, delirio, patología aguda que es origen de caídas, etc).
  - Evitar sujeciones en pacientes o personas usuarias que ingresan de novo en una organización.
- f. Tiende a eliminar sujeciones utilizando un Procedimiento de eliminación de sujeciones seguro (“Procedimiento de eliminación de sujeciones en tres pasos”).
- i. Con los pacientes o personas usuarias que ingresan de novo, desarrollar desde el mismo momento del ingreso planes de cuidado que incluyan la racionalización o el no uso de sujeción.
  - ii. Retirar las sujeciones de la organización por orden de dificultad, de los casos más sencillos a los más complicados.
  - iii. Analizar los casos a retirar la sujeción con un enfoque preventivo que incluya la prevención de riesgos y la búsqueda de las causas del comportamiento, así como la observación del paciente o persona usuaria.
- g. Trabaja la Cultura de Protección Legal frente al no uso o racionalización del uso de sujeción.
- h. Mejora las Características Espaciales y de Diseño del nivel asistencial o de intervención para favorecer una mejor vigilancia de los pacientes, así como un entorno que favorezca la disminución de los trastornos del comportamiento.
- i. Utiliza si es posible Recursos Tecnológicos para vigilar a los pacientes.

## 2) Desarrollo de la Motivación de las Personas de la Organización:

En las organizaciones que trabajan la eliminación de sujeciones es muy importante motivar a las personas hacia ese cambio en su manera de cuidar, para lo cual resulta básico generar una cultura de seguridad y confianza en el cambio. Para ello es fundamental trabajar intensamente el liderazgo de los equipos de profesionales interdisciplinarios (55).

3) Desarrollo de la Concienciación y Colaboración de Pacientes y Personas Usuarías y Familiares o Representantes:

No se puede avanzar en la racionalización del uso de sujeción sin el apoyo de los propios pacientes y personas usuarias y de sus familiares o representantes legales. Es necesario lograr su colaboración y compromiso para que el nuevo modelo de cuidado se asiente en la organización con fortaleza (13).

4) Desarrollo de Procedimientos de Vigilancia:

Como he expuesto en el apartado correspondiente a la Fundamentación legal la vigilancia es uno de los elementos principales y totalmente necesario para desarrollar un modelo de cuidado sin sujeción con garantías (13).

Para ello, el modelo aconseja la creación de dos tipos de protocolos de vigilancia:

- a. 24 Horas de Vigilancia General de la organización.
- b. 24 Horas de Vigilancia Individual, para la vigilancia de personas con alto peligro de caída o de comportamiento agresivo.

Una supervisión constante reduce las probabilidades de que ocurra un percance grave en una persona sometida a restricción, ya que nos permitirá anticiparnos a las complicaciones y preservar su seguridad (1).

**ACTUALIZACIÓN TEMÁTICA SOBRE LA IMPLANTACIÓN PRÁCTICA  
DEL MODELO DE CUIDADO CENTRADO EN LA PERSONA SIN  
SUJECIONES EN LAS ORGANIZACIONES QUE CUIDAN:  
LOS CONCEPTOS MÁS RELEVANTES**

A continuación desarrollaré la actualización temática de los conceptos y aspectos más significativos y destacados del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones, exponiendo fundamentalmente los conceptos que son más relevantes a la hora de su implantación práctica en las organizaciones.

## EFICACIA DEL MODELO Y DE LA INTERVENCIÓN PARA SU IMPLANTACIÓN

La palabra Eficacia deriva del latín, *efficacia*, y hace referencia a la capacidad de alcanzar el efecto que se espera, o se busca alcanzar, o se desea, tras la realización de una acción. El diccionario de la Real Academia Española la define como “capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera” (68).

En el tema objeto de esta tesis, para poder definir la eficacia del modelo de cuidado y de la intervención para su implantación, es necesaria mayor contextualización y así se han de analizar previamente otros conceptos que expongo a continuación:

### Complicaciones y Efectos de las Sujeciones

Está científicamente constatado que las restricciones físicas producen importantes efectos negativos sobre la salud de los pacientes (69).

Algunos de los efectos documentados de uso de sujeción en personas mayores se presentan en la Tabla 1 y la Tabla 2 (70) (71):

Tabla 1: Perjuicios documentados de las sujeciones físicas

<b>Efectos físicos:</b>	<b>Efectos Psicológicos:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Úlceras por Presión</li><li>• Infecciones</li><li>• Incontinencias (urinaria y fecal)</li><li>• Disminución del Apetito</li><li>• Estreñimiento</li><li>• Pérdida del tono muscular</li><li>• Atrofia muscular y debilidad</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aislamiento Social</li><li>• Miedo / Pánico</li><li>• Ira</li><li>• Retiro/ Apatía</li><li>• Depresión</li><li>• Agresividad</li></ul>

Fuente: (70) (71)

Tabla 2: Efectos potenciales documentados del uso de fármacos psicotrópicos

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delirium/alteración del pensamiento</li> <li>• Deterioro de la función cognitiva</li> <li>• Deterioro de la comunicación</li> <li>• Depresión</li> <li>• Deterioro Funcional Físico</li> <li>• Uso de sujeciones físicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimientos físicos de repetición y Rigideces</li> <li>• Problemas de equilibrio. Hipotensión. RIESGO DE CAÍDAS</li> <li>• Mareo/ Vértigo. RIESGO DE CAÍDAS</li> <li>• Marcha inestable. RIESGO DE CAÍDAS</li> <li>• Deshidratación</li> <li>• Estreñimiento-Impactación fecal. Retención de orina</li> </ul>
--	--

Fuente: (70) (71)

### Seguridad de la Sujeción

Y en cuanto a la seguridad, está documentado que el uso de sujeción se relaciona con graves efectos adversos que suceden cuando las personas quedan atrapadas por los dispositivos en una posición que genera un riesgo de asfixia y que está también asociado con la muerte súbita de pacientes, debido al estrés que produce, y con lesiones por caídas (72).

### Justificación de su Uso, Causas por las que se utilizan

Un estudio que refleja de manera clara las causas por las que se suelen utilizar restricciones físicas, tanto en unidades de agudos, como en medio residencial, es un estudio de Evans, en el que realizó una revisión sistemática de 23 estudios, con resultados que confirmaban los datos publicados en la literatura especializada y que se pueden ver en la Tabla 3 (1) (73):

Tabla 3: Causas de uso de sujeción

CAUSA	UNIDADES DE AGUDOS	MEDIO RESIDENCIAL
Evitar caídas	92%	90%
Controlar cuadros de agitación	62%	90%
Controlar el vagabundeo	46%	60%
Evitar la manipulación de dispositivos	85%	20%
Compensar el déficit de personal	54%	50%
Control del comportamiento	46%	20%
Mantener la posición corporal	38%	30%
Ambas columnas reflejan el porcentaje de artículos que citan las causas concretas que propiciaron el uso de restricciones en los centros estudiados		

Fuente: (1)

En mi experiencia de años trabajando en la eliminación de sujeciones, he podido constatar que las principales causas por las que se sujeta son (13):

- Caídas, Riesgo de Caída, Miedo a las Caídas.
- Trastornos de Comportamiento, Vagabundeo diurno o nocturno.
- Solicitud de Sujeción por parte de las Familias.
- Trastorno Postural.
- Y en menor medida evitar la Manipulación de los Dispositivos Instrumentales.

### Indicaciones de Sujeción

Es conveniente distinguir entre Indicaciones de uso de Sujeción y Causas de uso de Sujeción. Así, “hay una gran controversia acerca de si realmente existe alguna indicación para el uso de sujeciones, ya que se estima que prácticamente en la mayoría de los casos para los que se utilizan, podrían evitarse implantando otras intervenciones alternativas menos cruentas, y más dignificantes para las personas. En aquellos casos en los que se utilizan sujeciones, así como en todos los protocolos, procedimientos o guías al respecto, se argumentan una serie de indicaciones, y que pueden venir definidas por las siguientes” (27):

1. Instauración y aseguramiento de medidas instrumentales de soporte terapéutico.
2. Control de la agitación y otras alteraciones conductuales como la auto o heteroagresión, intentos autolíticos y conductas suicidas.
3. Para garantizar la inmovilización o descarga prescrita en determinados procesos traumatológicos que así lo requieren (fractura de fémur).
4. Prevención de caídas o los siniestros por vagabundeo errático no controlado (representa el 75% de las sujeciones).
5. Control postural.

La documentación revisada tanto a nivel nacional como internacional, y tanto en entorno sanitario como social, respecto a protocolos de uso de sujeción en cualquier perfil de paciente, me llevan a concluir que las indicaciones que quedan recogidas en ellos son (13) (23) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) incluso para la sujeción química (91):

1. Situaciones o conductas que representen una amenaza para la integridad física de la persona: Prevención de Autolesiones.
2. Situaciones o conductas que representen una amenaza para la integridad física de terceras personas: Prevención de lesiones o peligro para la Vida de otras personas.
3. Protección de Programas Terapéuticos del propio paciente o de otros.
4. Necesidad de Reposo.
5. Si el paciente lo solicita voluntariamente y el médico considera que existen criterios clínicos de indicación: En algunos casos de psicosis, no es infrecuente observar que el paciente mismo solicita la sujeción mecánica como forma de poner límite a su malestar, tras haberlo intentado de otras maneras (75).

Y en ellas, como ocurre en la mayor parte de los protocolos revisados, no se incluyen las caídas como indicación de sujeción. Y sin embargo, como hemos visto anteriormente, sí son la causa principal por la que se sujeta, al menos en el paciente geriátrico (1) (73).

Es cierto que la revisión de protocolos orienta a pensar que las indicaciones han sido establecidas básicamente tratando de responder a la problemática que puedan presentar los paciente psiquiátricos (agitación, delirio, agresividad, etc), aunque también recogen

indicaciones similares, sin caídas, protocolos de servicios sociales cuyo usuario es de suponer que sea más un paciente geriátrico o psicogeriátrico que enfermo mental (85). También es cierto que existen algunos protocolos, que además de recoger las indicaciones anteriores recogen también la caída como indicación de sujeción, probablemente tratando de hacer frente a la problemática relacionada en este caso con los pacientes geriátricos (89). Y cuando el nivel asistencial es residencial, en España es muy frecuente encontrar protocolos que también incluyen las caídas como indicación de sujeción (90).

### La Dignidad y los Derechos

En aras a la protección de sus derechos y su dignidad, los pacientes tienen derecho a estar libres de restricciones y reclusiones o cualquier procedimiento impuesto como medida de coerción, disciplina, conveniencia o represalia; solo puede ser indicada para garantizar la seguridad física del paciente, de un miembro del equipo u otros y deberá interrumpirse en el menor tiempo posible (92) (93).

Su indicación sólo está justificada ante el fracaso de otras alternativas, ya que vulnera el principio de autonomía de la persona al limitar la libertad del paciente, suponiendo una restricción de los derechos fundamentales de amparo constitucional de las personas afectadas por las intervenciones corporales (83).

### Prevalencia de Uso

En cuanto al estudio de la prevalencia de uso de restricción física, un trabajo muy interesante es el realizado por el Profesor Emilio Fariña, estudioso de las sujeciones, en su Tesis Doctoral y que se puede resumir en las siguientes afirmaciones (1):

- Aunque no haya muchos estudios en profundidad sobre prevalencia en el uso de restricciones físicas, existe la percepción de que se trata de una práctica común en numerosos países. Las cifras en este sentido son muy dispares, oscilando entre un 5% y un 70%. Ello es debido a que la prevalencia está muy relacionada con las características de las instituciones y el perfil de los usuarios, lo cual varía mucho de unos centros a otros.

- Con respecto al panorama nacional, y a pesar de la creciente preocupación que existe por este fenómeno, existen pocos trabajos que aborden el problema y describan la magnitud del mismo. Aún así, los estudios realizados a nivel nacional, en distintos niveles asistenciales, fundamentalmente en centros residenciales para personas mayores, pero también en hospitales de agudos, permiten concluir que la prevalencia global de utilización de dispositivos en los centros españoles ronda entre un 10% y un 20%.
- Esta tasa de 10-20%, considerando las graves complicaciones asociadas al uso de estos procedimientos, se considera aún excesivamente elevada, sugiriendo los expertos que, con el fin de lograr una atención de calidad, esta debería estar entre el 0% y el 5%.
- Los centros que atienden a personas mayores y pacientes con patologías crónicas son los que presentan los porcentajes más elevados.
- Uno de los trabajos más citados en la última década es el publicado por Ljunggren en 1997 (94), que hace un estudio comparativo entre diversos países y en el que de manera significativa destaca España, con un porcentaje de casi el 40% frente a otros países como Dinamarca donde apenas supera el 2%.

Tabla 4: Prevalencia de uso en 8 países - Porcentaje de residentes con sujeciones físicas usadas diariamente y no diariamente

Dinamarca	Francia	Islandia	Italia	Japón	España	Suecia	EE.UU
2.2	17.1	8.5	16.6	4.5	39.6	15.2	16.5

Fuente: Age and Ageing 1997, suplemento de verano (94)

La realidad es que este tipo de estudios, presentan aspectos metodológicos que ocasionan la gran varianza en la prevalencia existente en los estudios, dificultando las comparaciones entre los mismos. Por esta razón los datos reflejados deben ser tomados con cautela al resultar muy complicado llegar a establecer conclusiones certeras.

Un estudio del 2008 sobre prevalencia de uso de dispositivos de sujeción física en residencias públicas de mayores de la comunidad de Madrid habla de una prevalencia del 20,8% (incluyendo barras laterales). Refieren los autores que a pesar de que estos datos no son extrapolables al conjunto de la población residencial de personas mayores



de todo el país, permiten obtener una idea útil sobre la situación actual del manejo de dispositivos de sujeción física en centros residenciales dado que la prevalencia es similar a la obtenida en otros estudios. Sin embargo existe una importante diferencia con los valores publicados en el estudio de Ljunggren et al (40%) para España y destacan que esta diferencia es más llamativa cuando en dicho estudio la metodología utilizada para la valoración de los residentes es similar a la empleada por ellos (95).

Un estudio realizado en el 2008, dentro del proyecto “Desatar al anciano y al enfermo de Alzheimer”, en el cual se investigaron 63 residencias con una muestra total de 4.430 ancianos, se detectó que el deterioro cognitivo incrementaba la aplicación de sujeciones, de forma que en los centros en los que más del 80% de los residentes sufrían demencia, la prevalencia fue del 48,2% (sin incluir el uso de las barras laterales), mientras que en los centros en los que menos del 20% de los residentes sufrían demencia era del 9,8% (96).

El perfil del residente al que se aplica contención física es el de mujer anciana, desorientada, con tendencia a la deambulación, diagnosticada de demencia, dependiente para las actividades básicas de la vida diaria, con doble incontinencia, en tratamiento con neurolépticos, que mantiene cierta actividad social y con una historia de caídas previa durante los últimos seis meses (97).

Diferentes estudios, incluso a nivel hospitalario, corroboran que el colectivo de personas mayores es el que es más “objeto de uso de sujeción”, de manera que se observa que la prevalencia de uso es mayor según mayor es la edad del paciente (98).

Lo que sí se puede concluir de los diferentes estudios analizados es que cuando en ellos se incluyen las barras, las cifras de prevalencia de uso se incrementan de manera importante. En el estudio realizado en una población de ancianos que viven en residencias públicas se constató que la forma más usual de la restricción eran las barandillas (95).

En referencia a otros niveles asistenciales, por ejemplo, los escasos estudios existentes respecto a prevalencia de uso de restricciones físicas en corta estancia, como es el caso de los hospitales de agudos, hablan de cifras de prevalencia de uso similar en España

con respecto a otros países, rondando en torno al 10-13% (98) (99) (100) (101). Teresa Alarcón recoge en un editorial del 2008 que en hospitales de agudos la prevalencia se sitúa entre el 1,7 y el 27%: En unidades de rehabilitación 34%, en unidades de cuidados intensivos médicas 37%, y en unidades quirúrgicas 28%; recoge también una prevalencia de uso del 10,2% en pacientes ancianos ingresados en el servicio de traumatología del Hospital Universitario La Paz (102).

En una revisión de 74 estudios internacionales respecto a muestras de pacientes psiquiátricos (103), se observó que la prevalencia de uso de restricción física era de 3'8 – 20%; el uso de restricción se producía fundamentalmente en varones, jóvenes, diagnosticados de esquizofrenia, con cuadro de heteroagresividad y hospitalizados contra su voluntad. En cuanto a la edad del paciente esta revisión difiere con respecto a estudios en los que se constata que la prevalencia de uso es superior en pacientes ancianos; la razón puede estar en que en ella se consideraron únicamente los pacientes psiquiátricos y sin embargo cuando las muestras de pacientes proceden de medicina general y geriatría se tienen en cuenta no solamente las restricciones utilizadas por problemas de agresividad sino también otras causas que son más frecuentes en dicho perfil de paciente, como son las caídas.

Y ya en otras entidades relacionadas con el cuidado, la prevalencia de uso es bastante desconocida.

Respecto a la Sujeción Química, más estudiada en psiquiatría y psicogeriatría, pero menos estudiada que la restricción física, en el mencionado estudio de 2008, dentro del proyecto “Desatar al anciano y al enfermo de Alzheimer”, se observa que el porcentaje de uso de psicotrópicos en los servicios (residencias y unidades psicogeriatricas) españoles para demencias analizados oscilaba entre un 48%-67% (96). Entre un 50% y un 80% de las personas con enfermedad de Alzheimer consumen esos medicamentos a diario y por largos períodos de tiempo (71).

Una vez contextualizado el tema que nos ocupa, se puede considerar que si la **Eficacia** es la “capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera”, sea razonable pensar que lo que se desea o se espera de una intervención para la implantación de un modelo de cuidado y del propio modelo, es aportar valor, aportar beneficio al paciente, con

respecto al modelo anterior. De otra forma no tendría sentido ni la intervención ni el propio modelo en sí.

En consecuencia, la **Eficacia** de la intervención para la implantación del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones y la eficacia del propio modelo se definirá en términos de aporte de valor, en términos de beneficio para el paciente, con respecto al modelo de cuidado con sujeción. Así el aporte de valor, y por tanto la eficacia, vendría dada por el alcance de varios objetivos ligados a dicho beneficio para el paciente:

- 1) Que consiga disminuir la prevalencia de uso de sujeción física y sujeción química en la organización y si es posible contribuir a disminuir la prevalencia global del país en los distintos niveles asistenciales, para lo cual la reducción del uso de sujeción tendrá que ser significativa con respecto a la media nacional.
- 2) Que consiga disminuir o al menos no aumentar el uso de fármacos psicótropos tras la reducción de la sujeción física.
- 3) Que lo haga en términos de seguridad evitando las complicaciones y los efectos secundarios de las sujeciones, manteniendo a su vez las cifras de caídas, las complicaciones asociadas a las caídas y su gravedad y, si es posible, favoreciendo la disminución de todas ellas (caídas, complicaciones y gravedad de las complicaciones).
- 4) Que lo haga respetando la dignidad y los derechos del paciente pero a la vez evite al paciente la experiencia psicosocial negativa que sufre en muchas ocasiones cuando se le cuida con sujeción (93).
- 5) Que consiga tratar la problemática por la que se utilizan las sujeciones, es decir, que consiga abordar las causas de su uso, ajustándose a las cinco indicaciones unánimemente aceptadas a nivel internacional y que figuran en la generalidad de los protocolos de uso de contención.

Y en la revisión bibliográfica lo primero que se constata es que no son muchos los estudios en los que se desarrollen intervenciones en centros dirigidas a la eliminación de sujeciones (28) (29) (30) (31) (104) (105) (106) (107) (108) (109). En dichos estudios desarrollados en centros de atención a personas mayores, de forma general se valora básicamente la **eficacia** de la intervención midiendo:

- Reducción del uso de sujeción física. Disminución de la prevalencia de uso.
- Nº de caídas tras la intervención.
- Gravedad de las caídas tras la intervención.
- Uso de drogas psicótropas tras la intervención.
- Math JM Gulpers recoge en su tesis doctoral (110) la evolución del programa Exbelt en las intervenciones que lo componen del año 2010 al 2013. En Exbelt se mide básicamente la reducción del uso de cinturones de sujeción, aunque también se utiliza como parámetro la prevalencia de uso de otras medidas de sujeción diferentes al cinturón, tras las intervenciones.
- Por otro lado, en Exbelt 2010 se recoge como planteamiento de estudio la medición del grado de dependencia de las personas a estudio, aunque finalmente no se ofrecen los resultados (104).

Las intervenciones encaminadas a la reducción del uso de sujeción en las organizaciones constan en general de intervenciones multidimensionales o multifactoriales (28) (29) (104) (105) (106) (107) (108):

- Establecimiento de políticas de cambio con la prohibición del uso de sujeción.
- Programa formativo para el personal de la organización. En algún caso se utilizó formación y desarrollo de guías de buenas prácticas (30), o bien se desarrolló únicamente un programa educativo (31).
- Consultoría y asesoramiento al personal del centro por especialistas en la eliminación de sujeciones con el asesoramiento en casos de pacientes concretos.
- Desarrollo de intervenciones alternativas al uso de sujeción.
- En algunas intervenciones se desarrollan incluso consultas telefónicas y uso de vídeos y material escrito (111).

En cuanto a los resultados de las intervenciones:

- Respecto al uso de sujeción las intervenciones parecen ser eficaces en la mayor parte de los casos:
  - La intervención resultó en una disminución del 50% en el uso del cinturón (odds ratio = 0,48, 95% intervalo de confianza = 0.280.81; P = 0,005). No se produjo un aumento en el uso de otros tipos de restricciones (28).

- La probabilidad de estar sin restricciones en el grupo de intervención fue más del doble que en el grupo control al final del estudio (odds ratio 5.216, 95% intervalo de confianza 1,05-4,46). En el grupo de intervención se logró una reducción parcial de las sujeciones casi del doble con respecto al grupo control (107).
- Se utilizaron las restricciones en menor medida en el grupo de intervención: Al inicio del estudio, el 30,6% de los residentes del grupo de control tenía restricciones físicas vs 31,5% de los residentes del grupo de intervención; a los 6 meses, las tasas fueron 29,1% vs 22,6%, respectivamente, una diferencia de 6,5% (IC del 95%, 0,6% y 12,4%; clúster ajustados odds ratio, 0,71; IC del 95%, desde 0,52 hasta 0,97;  $P = 0,03$ ) (30).
- En el grupo de intervención, el conocimiento personal acerca de las actitudes hacia el uso de la restricción cambiaron, y el uso general de restricciones físicas disminuyeron. Una comparación incluyendo sólo los residentes presentes durante todo el período de estudio mostró que el nivel de uso fue similar entre los grupos al inicio del estudio, mientras que fue significativamente menor en el grupo de intervención en el seguimiento. Análisis ajustados mostraron que las probabilidades de ser inmovilizado en el seguimiento fueron menores en el grupo de intervención que en el grupo control (31).
- La proporción de residentes a los que se les colocó una nueva restricción fue menor en la intervención que en el grupo control en la evaluación de 6 meses ( $p = 0,02$ ): En el período de intervención, a 15 residentes (21,4%) se le colocó restricción en el grupo control, en comparación con sólo 6 residentes (8%) en el grupo de intervención, y el uso de restricciones se detuvo en el 2,9% y 5,3%, respectivamente; sin embargo no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la evaluación de 12 meses ( $P = 0,57$ ); esto sugiere que el efecto beneficioso sobre la no utilización de sujeción no se mantuvo más allá del período de intervención (108).
- En 24 hogares de cuidado noruegos de personas con demencia se incluyeron 274 residentes en el estudio, con 118 en el grupo de intervención y 156 en el grupo control. El uso de la restricción se redujo

significativamente tanto en el grupo de intervención como en el grupo de control, con una ligera tendencia a una mayor reducción en el grupo de control aunque esto último no resultó significativo (109). Este paradójico hallazgo pudo deberse a la concurrencia de programas de formación estatal y al desarrollo de iniciativas legislativas relacionadas con los derechos de los pacientes y el uso de la restricción en personas que carecen de capacidad, antes y durante el período de intervención, que afectaron a todos los centros noruegos, incluidos a los centros control (109).

- En otro estudio, un programa educativo dirigido al personal de enfermería contribuyó a una reducción del 90% en el uso de restricciones físicas en 16 hogares de ancianos seleccionados aleatoriamente en un período de dos años (111).
- En el estudio Exbelt que analizó la intervención para evitar el uso de sujeción en personas de nuevo ingreso valorada en T2 (a los cuatro meses) y en T3 (a los ocho meses) entre los 82 residentes de nuevo ingreso, se observó un aumento en el uso de cinturón en las personas que residían en la sala de control ( $n = 39$ ) de un 8% en T2 y 13% en T3, mientras que el uso del cinturón en el grupo de intervención ( $n = 43$ ) fue del 2%, tanto en T2 y T3 (13% frente a 2%,  $p = 0,10$  en T3). En el subgrupo de 49 residentes de nuevo ingreso a los que se solicitó consentimiento informado se observó mayor frecuencia de uso de cinturón en el grupo control que en el grupo de intervención (en T2 15% frente al 3%,  $p = 0,29$ ), aunque no fue hasta T3 que esta diferencia fue estadísticamente significativa (20% vs 0%  $p = 0,02$ ). Respecto al resto sujeciones, los aumentos en el uso de todas las medidas de restricción se encontraron en el grupo de control en comparación con una disminución en el uso de estas medidas en el grupo de intervención; sin embargo, estas diferencias no resultaron ser estadísticamente significativa (29).
- En el estudio Exbelt que analizó la intervención a largo plazo, se observó una disminución del 65% en el uso del cinturón a los 24 meses del inicio de la intervención (odds ratio 0,35; IC del 95% = 0,13-0,93 inter- val;  $P = 0,04$ ). En el grupo de estudio, la proporción de residentes con los que se utilizaron cinturones fue del 13% en el control y del 3% en el grupo de

- intervención ( $p < 0.001$ ) 24 meses después. El uso de los tipos más restrictivos de restricciones fue significativamente menor en el grupo de intervención que en el grupo control (105).
- En contra de todos estos resultados otro estudio no mostró efectos favorables de la intervención sobre el estado de los residentes (referido a estar o no sujeto), la intensidad de la sujeción (referida al nº de veces que cada residente era sujetado en 24 horas), o el uso múltiple de sujeción (referido a la aplicación de diferentes tipos de sujeción en cada residente) (106).
  - Respecto al nº de caídas y las lesiones asociadas a caídas tras la intervención, los estudios en general no recogen diferencias estadísticamente significativas:
    - No se encontraron diferencias marcadas entre los grupos respecto a las caídas y las lesiones relacionadas con o asociadas a caídas (28).
    - No hubo diferencias estadísticamente significativas en las caídas y fracturas relacionadas con las caídas (30).
    - No hubo ningún cambio significativo en el número de caídas (31).
    - En el estudio Exbelt que analizó la intervención para evitar el uso de sujeción en personas de nuevo ingreso, las caídas y las lesiones asociadas a caídas no cambiaron en el grupo de intervención. Curiosamente el número de personas que sufrieron caídas disminuyó en el grupo de control entre T2 y T3 (de 40% a 20%), aunque a pesar de esta reducción en el número de caídas, el porcentaje de lesiones relacionadas con caídas (10% en T2 y T3) no cambió en el grupo de control. No hubo diferencias significativas en las caídas y en las lesiones relacionadas con caídas entre los dos grupos en los dos puntos de intervención post (T2 y T3) (29).
    - Uno de los estudios muestra sin embargo que el porcentaje de personas que sufrieron caídas fue mayor en el grupo de intervención, recogiendo dos fracturas, una en cada grupo (107).
    - Por otro lado, otro estudio determinó que tras la intervención las caídas y las lesiones leves aumentaron, pero se produjo una reducción significativa en la utilización de sujeción sin incremento de las lesiones graves asociadas a caídas (112).

- Respecto al uso de psicótropos después de la intervención, los estudios muestran que el descenso en el uso de sujeción física no necesariamente conduce a un aumento del uso de fármacos psicótropos:
  - No se encontraron diferencias marcadas entre los grupos respecto a los fármacos psicoactivos (105).
  - Los resultados secundarios fueron reducciones parciales de uso restricciones físicas, del porcentaje de personas que sufren caídas, del número de psicofármacos utilizados y de la aparición de los síntomas conductuales (107).
  - No hubo diferencias estadísticamente significativas en la prescripción de psicótropos (30).
  - No hubo ningún cambio significativo en el uso de la medicación psicoactiva (31).
  - No hubo diferencias estadísticamente significativas en el uso de los fármacos antipsicóticos (108).
  - En el estudio Exbelt que analizó la intervención para evitar el uso de sujeción en personas de nuevo ingreso el uso de drogas psicoactivas no se modificó en el grupo de intervención (29).
  - El estudio noruego, respecto al uso de psicótropos, recoge un pequeño aumento no significativo en el uso de antipsicóticos (14.1 17,7%) y antidepresivos (35.938.4%) en ambos grupos, el de intervención y el de control (109).
  - Sin embargo un estudio que describe los cambios en el consumo de fármacos psicoactivos en tres hogares de ancianos después de la implementación de las intervenciones y los mandatos de la Ley Omnibus Budget Reconciliation Act of 1987 (OBRA 87) de reducción de la restricción física, constata que las intervenciones para reducir la restricción física no dieron lugar a un aumento en el consumo de drogas psicoactivas (113).
- Y finalmente respecto a la necesidad de plantear intervenciones multifactoriales para la reducción del uso de sujeción y el desarrollo del cuidado centrado en la persona, los estudios llegan a conclusiones favorables:
  - El programa de intervención multidimensional Exbelt condujo a una reducción sustancial en el uso de los cinturones, barandillas, y pijamas de



sujeción sin aumentar el uso de otras restricciones físicas, drogas psicoactivas, o lesiones asociadas a caídas (28).

- El programa de intervención Exbelt parece efectivo para prevenir el uso del cinturón en los residentes de nuevo ingreso en las residencias para ancianos psicogerítricos (29).
- La intervención Exbelt se asocia con la reducción al mínimo a largo plazo del uso del cinturón de sujeción en mayores residentes en residencias de ancianos. La intervención multidimensional tuvo un efecto duradero en la reducción exitosa de sujeciones (105).
- La intervención multidimensional redujo el uso de la restricción sin un aumento significativo en la caída, en los trastornos de comportamiento, o en el uso de medicamentos psicótopos (107).
- Una intervención multidimensional basada en el desarrollo de guías de buenas prácticas consiguió reducir el uso de restricción física en hogares de ancianos (30).
- Tras la intervención formativa los resultados indican que la educación del personal puede aumentar el conocimiento, cambiar actitudes, y reducir el uso de restricciones físicas sin ningún cambio en la incidencia de caídas o el uso de drogas psicoactivas (31).
- Una breve programa de 2 días de formación del personal seguido de un programa de asesoramiento continuo mensual fue capaz tanto de mejorar la calidad de la atención mediante la reducción de la frecuencia de uso de las restricciones, como de reducir la gravedad de la agitación (108).
- Y el estudio Noruego pone énfasis en profundizar en los programas educativos para la reducción de uso de sujeción y el cuidado centrado en la persona (109).

Un estudio recoge que el programa educativo para el personal de enfermería combinado con el asesoramiento por parte de un especialista no tuvo efecto sobre el uso de restricciones físicas con los residentes de residencias de ancianos psicogerítricos y considera que deben desarrollarse nuevas medidas para favorecer la eficacia de la intervención (106). Entre las posibles causas relacionadas con la no eficacia de la intervención destaca el hecho de que la intervención fuera solo dirigida al personal de enfermería y no fuera multidisciplinar.

En este sentido un estudio del 2012 recoge una revisión de algunos de los estudios analizados más arriba (seis ensayos controlados randomizados sobre intervenciones formativas al personal de enfermería para la reducción del uso de sujeción), concluyendo que no existen pruebas suficientes que apoyen la efectividad de las intervenciones educativas dirigidas al personal de enfermería para prevenir o reducir el uso de restricciones físicas en residencias de ancianos de larga estancia. Estima que se necesita más investigación y el uso de enfoques metodológicos rigurosos. Los resultados de esta revisión indican que los programas educativos dirigidos solo al personal de enfermería podría no ser efectiva (114).

Muchos autores recogen a nivel internacional e incluso en España, la preocupación por la elevada prevalencia de uso de sujeción en los entornos de cuidado de personas mayores y sus efectos adversos, y abogan por profundizar en la formación tanto del personal multidisciplinar como de los familiares, e incluso en los estudios de postgrado, así como en el desarrollo de intervenciones multifactoriales y de los cuidados centrados en la persona (102) (109) (115) (116) (117). Todo ello resulta necesario no solamente en el entorno residencial sino en todos los niveles asistenciales del cuidado fundamentalmente donde se interviene con personas mayores (118).

Finalmente es importante destacar que en las intervenciones analizadas los períodos de intervención y análisis fueron en su mayoría inferiores a un año aunque, también se recogieron datos postintervención a largo plazo a los 12 meses (108) e incluso a los 24 meses (105). Según sus autores, los resultados del estudio de Pellfolk et al apoyaban hallazgos previos de que existe una asociación entre el conocimiento y las actitudes del personal y el uso de sujeciones (31); esto permite avalar el principio de que se requiere de tiempo y años de consolidación para que el cambio cultural organizacional necesario para poder pasar de un modelo de cuidado con sujeción a un modelo sin sujeción se produzca de manera “eficazmente” consolidada (13), y será años después del inicio de la intervención para su implantación, cuando se pueda valorar analizando la cultura organizacional, su **eficacia** y aporte de valor “culturalmente consolidada” frente al modelo de cuidado con sujeción.

Con respecto a España dice T. Alarcón, que “la introducción de programas educativos para profesionales, las alternativas al uso de la restricción física, el conocimiento de las consecuencias de su uso, y el seguimiento de políticas de no restricción y de estándares de calidad, han resultado muy útiles en otros países para reducir la prevalencia de uso de restricción sin incrementar el personal cuidador, la medicación psicotrópica o las caídas sin lesiones, y nuestro medio no es diferente” (102).

### **CONCEPTO DE SUJECCIÓN – PREVALENCIA DE USO PRE Y POSTINTERVENCIÓN**

Un concepto fundamental a definir a la hora de la aplicación práctica del modelo, es el concepto de sujeción.

Uno de los principales problemas con los que nos enfrentamos es la falta de consenso que existe respecto a los términos correctos a utilizar en torno al concepto de las sujeciones, pudiendo encontrarnos con diferentes denominaciones, como Sujeción, Contención o Restricción, para referirnos en definitiva a un mismo concepto o acción (27).

Existen numerosas maneras de restringir la movilidad de una persona (1):

- Restricción Ambiental: Diseñar ambientes de manera que se confíne a la persona y se le impida ir a donde quiera ir.
- Restricción Limitando la Acción: Practicas asistenciales tales como colocar un obstáculo frente a alguien impidiendo que la persona pueda salir o moverse, ajustar la sábana en la cama de manera que se dificulte la movilidad de la persona, colocar una barra a una persona cuyo deterioro cognitivo le impida saber que retirando la barra puede salir de la cama...
- Restricción Psicológica: Por ejemplo indicarle constantemente a la persona lo que puede hacer o no, mediante órdenes, amenazas o engaños.
- Restricción Química ó Farmacológica: Controlar el comportamiento de la persona mediante el uso de fármacos cuando su estado de salud no lo requiere, o administrar una dosis excesivamente elevada para las circunstancias. Cuando se use la sedación para manejar comportamientos incómodos, sin considerar si es beneficioso para el paciente, o incluso por conveniencia del cuidador.

- Restricción Física: Es la forma más habitual de limitar la libertad de movimiento de una persona y se puede definir como la limitación intencionada de la capacidad de movimiento de una persona con métodos físicos o mediante aparatos que el paciente no puede retirar con facilidad. Los procedimientos más habituales de restricción física son:
  - Restricciones de tronco.
  - Restricciones de miembros.
  - Barras laterales en las camas y barandillas.
  - Sillas limitadoras de la movilidad.
  - Sabanas inmovilizadoras, pijamas-sábanas, etc.

Se añade un mayor grado de complejidad cuando se distinguen las sujeciones en función de diferentes clasificaciones:

- 1) Según se sujete o restrinja (12) (13):
  - a. Sujetar: Hace referencia a impedir.
  - b. Restringir: Hace referencia a limitar sin llegar a impedir.

De manera que se habla de lo mismo, pero en el caso de que la acción conduzca a impedir se habla de Sujeción y en el caso de que la acción conduzca a limitar sin llegar a impedir, se habla de Restricción.

Esta diferenciación léxica se produce de manera interesante con el castellano, sin embargo en inglés la palabra utilizada para definir tanto sujeción como restricción es “restraint”, lo que en castellano, puede dar lugar a confusión.
- 2) Según el método de aplicación (27):
  - a. Sujeciones o Restricciones Mecánicas ó Físicas.
  - b. Sujeciones o Restricciones Químicas o Farmacológicas.
- 3) Y que todas ellas, en función del carácter temporal con el que se apliquen, se clasifican en (12) (13) (27):
  - a. Agudas, Episódicas o Esporádicas.
  - b. Crónicas, Habituales o Permanentes.
- 4) Y en función de la aceptación o no por parte de la persona en (12) (13) (27):
  - a. Voluntarias: Aceptadas y solicitadas por la persona.
  - b. Involuntarias: En caso contrario.
- 5) Y en función de su mayor o menor carácter restrictivo (12) (13):

- a. Major.
- b. Minor.

La sujeción física se puede definir como:

- Cualquier dispositivo, material o equipo aplicado a una persona, unido a ella o cerca de su cuerpo, que no puede ser controlado o retirado con facilidad por ella misma y que deliberadamente evita o intenta evitar su libertad de movimiento a una posición deseada y/o el natural acceso a su cuerpo (12) (13) (93) (119).
- Una definición más amplia sería: Cualquier acción o procedimiento que impide el movimiento libre del cuerpo de una persona para una posición elegida y/o el acceso normal a su cuerpo mediante el uso de cualquier método adjunto o adyacente al cuerpo de una persona y que ella no puede controlar o eliminar fácilmente (120).
- Cualquier método, aplicado a una persona, adyacente a ella, que limite su libertad de movimientos, la actividad física, o el normal acceso a cualquier parte de su cuerpo, y que no es fácil de remover (70).

Ejemplos de sujeción física incluyen chalecos, correas/cinturones, correas para las extremidades, mesas de sillas de ruedas que bloquean, sábanas ajustadas con demasiada fuerza, y las barras de cama (93) (121).

La prevalencia de uso de la sujeción física varía en los distintos estudios en función de las diferencias en las poblaciones de estudio (población general, personas mayores, pacientes psiquiátricos, pacientes de diferentes servicios médicos, etc), el país en el que se lleva a cabo el estudio (debido a diferencias en la legislación, la educación y la cultura), el método de estudio utilizado (cuestionarios, examen de enfermería y archivos médicos, la observación directa, etc), y la definición empleada (por ejemplo, si se incluyen o no las barras de cama) (93).

Además de la sujeción física, hay estudios que consideran como restricción, la sujeción química (con sedantes, antipsicóticos y ansiolíticos), y otros métodos como estar encerrado en una habitación, la vigilancia electrónica, el uso de la fuerza en el examen médico o de tratamiento, y el uso de la fuerza en las actividades de la vida diaria (93).

A la hora de realizar la intervención para la implantación del modelo en una organización, es fundamental conocer la prevalencia de uso de la sujeción antes del inicio de la intervención, para poder cuantificar el problema además de permitirnos conocer “la cultura de uso” que presenta la organización, así como resulta necesario conocer la prevalencia en diferentes momentos después de la intervención de manera que se valore la eficacia del modelo y de la intervención y su perdurabilidad en el tiempo.

Ante esto, el mayor problema que acarrea una indefinición terminológica es la dificultad del estudio de su prevalencia de uso y por tanto la cuantificación de su magnitud. Lógicamente en función de cómo se defina el concepto “sujeción” y qué se considere sujeción y qué no, las “cifras” del problema a resolver resultan diferentes. Y así en los diferentes estudios analizados se observa:

- Las sujeciones físicas se definen como: Cualquier limitación en la libertad de movimiento de un individuo e incluye los utilizados por la persona (cinturón , el pecho y el brazo/pierna), los adscritos a camas (barandillas - cerramiento completo) o sillas (tabla bloqueadora) (104).
- Kockzy et al, definen las sujeciones de acuerdo con la definición del Instituto Joanna Briggs: Cualquier dispositivo, material o equipo conectado o cerca del cuerpo de una persona y que la persona no puede controlar o eliminar fácilmente y que deliberadamente evita o pretende impedir el libre movimiento de la persona a una posición de su elección y/o el normal acceso de una persona a su cuerpo. Para la evaluación de los datos solo se incluyó en el estudio el uso de cinturones de cama o silla y sillas con mesas delanteras fijas; no se incluyeron las barandillas (107).
- Köpke S et al, utilizan en su estudio la misma definición de sujeción que Kockzy et al (30).
- Pellfolk et al, definen la sujeción física como: Cualquier dispositivo técnico que inhibe el movimiento físico libre de una persona (por ejemplo cinturones y sillas con mesas ) excluyendo barandillas (31).
- En el estudio de Testad et al 2010 la restricción se define como: Cualquier limitación a la libertad de movimiento de una persona incluyendo sujeción física (cinturones o cualquier otra fijación a la cama, cinturones o cualquier otra fijación a la silla, encerrar a la persona en una habitación), la vigilancia

electrónica (dispositivos que cierran automáticamente la puerta a los pacientes, dispositivos de alarma en los pacientes, dispositivos para rastrear los pacientes, dispositivos que suenan cuando un paciente sale de la cama), el uso de la fuerza en el examen médico o tratamiento (mezclar fármacos en alimentos o bebidas, uso de la fuerza para llevar a cabo el examen o tratamiento), y cualquier fuerza o presión en las AVDs (sujetar las manos, las piernas o la cabeza para lavar o vestir/desvestir, duchar o bañar al paciente en contra de la resistencia verbal o física del paciente, obligar al paciente a ir al cuarto de baño o la alimentación de un paciente en contra de su voluntad ) (108).

- Por otro lado, en el estudio de Galan et al desarrollado en residencias públicas, se constata que las barandillas de cama son el dispositivo de sujeción más empleado (95) y sin embargo no todos los estudios lo incluyen como elemento de sujeción o en su análisis de prevalencia (106). Esto dificulta mucho la comparativa entre estudios y además puede resultar confuso por cuanto que según se incluyan o no las barandillas de cama en los análisis de prevalencia, las cifras varían en ocasiones de manera importante: 8'4% sin barandillas y 20'8% con barandilas en el mencionado estudio de Galan et al (95).

Y finalmente la Sujeción Química se puede definir:

- El uso de fármacos, fundamentalmente aquellos que actúan a nivel del Sistema Nervioso Central, que reducen la movilidad de la persona, de manera que quedan inhibidas sus actividades (salir de la cama, ir al cuarto de baño, participar en actividades sociales,...) con el objetivo de manejar o controlar una conducta inadecuada o molesta (p. e.: vagabundeo, agresividad verbal, no colaboración en los cuidados, etc.), que no tiene base en un desorden psiquiátrico diagnosticado. Dicho de otro modo, es el uso de fármacos (psicotrópicos o no) para manejar un problema para el cual existe un tratamiento mejor (12) (13).
- El uso inadecuado de drogas psicotrópicas sedantes, o tranquilizantes, para manejar o controlar una conducta molesta, que no tiene base en un desorden psiquiátrico diagnosticado. Se trata del uso de esos medicamentos para manejar un problema, para el que existe un tratamiento mejor (70) (122).

Es importante aclarar que no todas los psicofármacos son sujeciones químicas y que únicamente cuando se utilizan como se indica en la definición de sujeción química, es cuando se convierten en tal. El estudio Exbelt 2012 (29) y el de Köpke et al (30) clasifican los psicofármacos analizados como antipsicóticos, antidepresivos, ansiolíticos e hipnóticos.

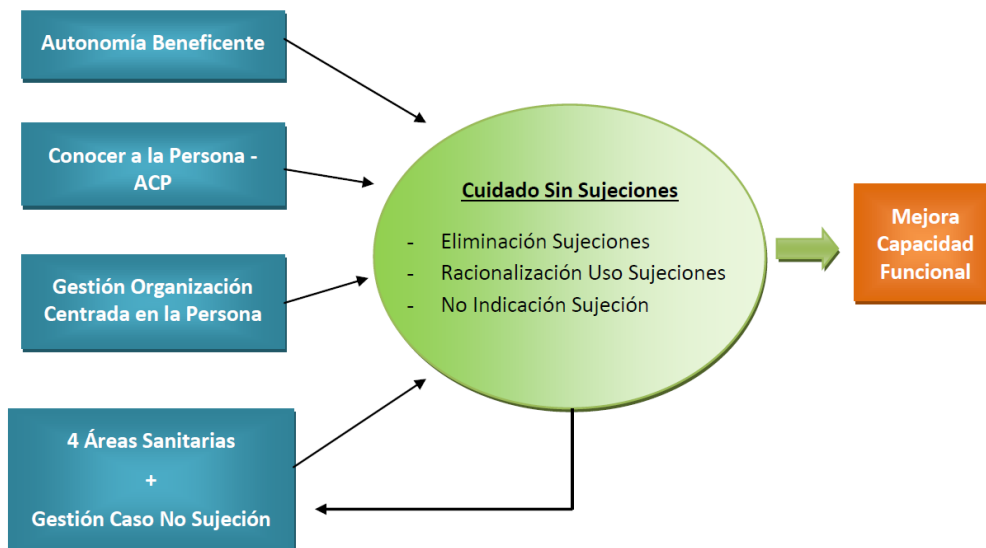
### **LAS CUATRO ÁREAS SANITARIAS DEL MODELO y LA ELIMINACIÓN DE SUJECIONES: IMPACTO SOBRE LA FUNCIONALIDAD**

Aunque son muchos los elementos que conforman el modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones y todos ellos son necesarios, en mayor o menor medida, para un resultado eficaz de su puesta en práctica en cualquier nivel asistencial y frente a cualquier perfil de paciente, el desarrollo práctico de las 4 áreas sanitarias del modelo conjuntamente con el proceso de eliminación de sujeciones o racionalización de su uso, además de en otras esferas de la salud del paciente, incidirá de manera directa sobre su funcionalidad. Y esto es particularmente más relevante cuando el colectivo al que va dirigida la intervención es el colectivo de perfil geriátrico o psicogeriátrico, más aún si vive en un centro de larga estancia.

En el modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones se produce una “retroalimentación” entre las 4 áreas sanitarias y la eliminación de sujeciones físicas (las químicas quedan contempladas dentro de las 4 áreas sanitarias), retroalimentación que es necesaria para que la aplicación del modelo conduzca a una mejora del estado funcional de los pacientes o personas usuarias: Trabajar en el paciente las 4 áreas sanitarias posibilitará una mejora funcional que a su vez, junto con el resto de elementos del modelo (ver apartado CARACTERÍSTICAS Y HERRAMIENTAS DEL MODELO), posibilitará la eliminación de las sujeciones, eliminación que redundará a su vez en una mejora funcional mayor del paciente.



Figura 1: El Modelo y la Mejora Funcional



Fuente: Elaboración propia

Sin duda, y en función del perfil de paciente de que se trate, pueden ser muchas las áreas sanitarias a trabajar; sin embargo, desde el modelo se consideran fundamentales cuatro (13):

- 1) El uso correcto de medicamentos: Racionalización y eliminación del uso de psicotrópicos y sujeciones químicas.
- 2) Una correcta nutrición: Valoración nutricional, dieta variada y completa e intervención nutricional en caso necesario.
- 3) Una cultura de la movilidad: La potenciación del ejercicio físico y particularmente de “caminar”.
- 4) La existencia de niveles adecuados de vitamina D: Monitorización y suplementación en caso necesario.

Los estudios orientan a que las cuatro áreas, por separado y combinadas, conducen a una mejora funcional del paciente. El impacto en la funcionalidad del paciente se puede valorar estudiando el impacto en el número de caídas y de lesiones asociadas a caída, recogida de datos que hacen la mayor parte de los estudios que valoran la eficacia de las intervenciones para la eliminación de sujeciones (28) (29) (30) (31) (107) (112): Las caídas y sus consecuencias asociadas (123) se relacionan con fragilidad, disminución de

la capacidad funcional y un consecuente aumento de la dependencia (124) (125) (126) (127) (128). Además parece lógico pensar que además, en un colectivo de pacientes geriátricos y psicogeriátricos, se utilice además como “medidor” del impacto en la funcionalidad una escala de Valoración Funcional (129). El diseño del estudio Exbelt 2010 planteó medir el grado de dependencia del colectivo de personas sobre las que se interviene, y más concretamente no sobre el total de la muestra sino únicamente sobre las personas sujetas, utilizando la Escala de Barthel (104) (130), aunque finalmente los resultados no se muestran, por lo que es posible que la medición no se llevara a efecto.

Valorando la influencia de las cuatro áreas en la funcionalidad del paciente:

#### Uso correcto de Medicamentos:

La polifarmacia está asociada a dependencia funcional (131) y particularmente y en el caso concreto de las personas mayores, los psicotrópicos están relacionados con deterioro de las AVDs (132). Los ancianos son más susceptibles a los efectos adversos de los medicamentos debido a una variedad de factores, tales como el uso excesivo y concomitante de varios medicamentos, los errores de administración y cambios fisiológicos que alteran la farmacodinámica y farmacocinética (133).

Por otro lado, las caídas constituyen la principal causa de lesiones, hospitalización y muertes entre los ancianos. Las personas mayores se caen con más frecuencia por una variedad de razones: Las alteraciones en la fisiología y el funcionamiento físico y el uso (y abuso) de los medicamentos necesarios para tratar sus patologías. Los factores que colocan a las personas de edad en mayor riesgo de sufrir efectos secundarios relacionados con la medicación, y particularmente con los fármacos psicotrópicos, incluyen cambios en la composición corporal, la albúmina sérica, el agua corporal total y el funcionamiento hepático y renal (134).

En un análisis clínico y epidemiológico de las hospitalizaciones de personas mayores debidas a la intoxicación y los efectos adversos de los medicamentos realizado en Brasil, las lesiones y las caídas fueron los principales problemas de salud relacionados con la sobredosificación y los efectos adversos de los medicamentos (133).

A cualquier edad, los psicofármacos (antidepresivos, neurolépticos, benzodiacepinas, fármacos antiepilépticos) y algunos medicamentos cardíacos (digoxina, antiarrítmicos tipo Ia y diuréticos) se asocian con un mayor riesgo de caídas, debido probablemente a las deficiencias de control postural que estos fármacos pueden provocar. Este efecto es más pronunciado a mayor edad del paciente, cuando se utilizan psicofármacos a dosis diarias más altas, con vidas medias más prolongadas, y administrados por un período de tiempo más largo (135).

Está ampliamente documentado que el uso de psicofármacos, y más si existe polifarmacia (136) (137), se asocia con las caídas, fundamentalmente en los pacientes de edad avanzada (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144), tanto de la comunidad (137) (142) (143) como de otros niveles asistenciales como (unidades de día (145), residencias de larga estancia (136) (138) (140) (141) y hospitales (146). El riesgo de caída asociado al uso de psicofármacos es constatable en diferentes perfiles de pacientes, que pueden ir desde pacientes dementes (141) a pacientes psiquiátricos hospitalizados (147).

Y entre las consecuencias asociadas a las caídas encontramos las fracturas y particularmente las fracturas de cadera (148) (149) (150).

A pesar de las evidencias de relación entre la polifarmacia, los psicotrópicos, las caídas y las fracturas, diversos estudios constatan que la prescripción inapropiada de fármacos, muchos de ellos psicotrópicos, es frecuente con personas mayores que viven en centros residenciales (140), cosa que ocurre también en España (151), aunque no solo en el entorno residencial sino también en la comunidad (152).

Por esa razón se hace necesaria la racionalización de medicamentos y fundamentalmente de los psicofármacos en personas mayores (132) (133) (134) (142) (145) (149) (150), y también en otros colectivos (147), desarrollando una prescripción adecuada y prudente (135) (142) (149), con reducción de su uso (131) (135) (153) e incluso su no uso (145), y el desarrollo de programas de revisión (150) y ajuste de medicación (133) (147), utilizando incluso tecnología que lo facilite (131) (134).

### Correcta Nutrición:

Diversos estudios han recogido una estrecha relación entre los dominios nutricionales y funcionales, sin embargo la evidencia en el colectivo de personas mayores institucionalizadas aun es limitada (154). Un estudio que evaluó la relación entre el riesgo nutricional y el estado funcional en residentes de nuevo ingreso determinó que la relación causa efecto entre el estado nutricional y estado funcional es difícil de establecer, pero que el riesgo nutricional se asocia significativamente con el estado funcional, siendo un predictor independiente del estado funcional, incluso de la mortalidad, en el colectivo de ancianos que ingresan de novo en una residencia (154).

Y así, en lo referente a la nutrición y la funcionalidad y las personas mayores tanto en entornos residenciales (155) (156) (157) como hospitalarios (158), se puede observar relación entre la desnutrición y la alteración de la capacidad funcional. Por contra, también se ha llegado a constatar que la evolución del deterioro funcional en personas con Enfermedad de Alzheimer es independiente respecto al estado nutricional (159).

Respecto a la incapacidad, esta puede ser intrínseca a la edad, pero más frecuentemente refleja otras enfermedades; esto es probable que sea debido a la presencia de sarcopenia, que a su vez, se ha demostrado como un predictor independiente del resultado del riesgo nutricional (160) (161). E incluso hay estudios que sostienen que la fragilidad funcional en los ancianos institucionalizados puede estar más influenciada por la morbilidad y la inmovilización relacionada con la edad que por la ingesta nutricional (162).

En lo que respecta a la relación entre nutrición y AVDs, también se ha constatado que la capacidad para realizar actividades básicas de la vida diaria disminuye con el empeoramiento del estado nutricional (163), hallazgos que sugieren que el mantenimiento de un buen estado nutricional y el soporte nutricional podría retrasar la disminución de la función física y prolongar la capacidad de desarrollar las actividades de la vida diaria (164). En poblaciones de ancianos institucionalizadas se ha encontrado que los individuos con un estado nutricional deficiente muestran puntuaciones en el Índice de Barthel significativamente más bajas que los que tienen un mejor estado nutricional (165). Otros estudios, aunque sí han podido establecer la relación peor

estado nutricional-peor estado funcional, no han conestado modificaciones en la capacidad de desarrollo de las AVDs (166).

Muy documentada está la relación entre la desnutrición y las caídas, especialmente entre el colectivo de personas mayores, tanto en entornos residenciales (157) (167) como en la comunidad (168). Y así, en personas mayores que viven en la comunidad el estado nutricional es un predictor independiente de caídas (169). Además de las caídas y las fracturas a ellas asociadas, existen otras consecuencias graves ligadas a la desnutrición: Estancias hospitalarias más prolongadas, reingresos más frecuentes, aumento de complicaciones (úlceras por presión, infecciones), aumento de los costos de la atención, y un mayor riesgo de mortalidad (170).

Todo esto nos lleva a concluir que la evaluación nutricional y las pruebas estandarizadas son necesarias y recomendables para conocer el estado nutricional de los pacientes (157) (159) (165) (171) (172) e intervenir en caso necesario.

Las intervenciones nutricionales son necesarias para mejorar la funcionalidad (156) (173) y la fragilidad (174), tratar y evitar la sarcopenia y la debilidad muscular (173) (175) (176) (177), evitar las caídas (173) (176) (178) (179) (180) y fracturas (177) (178) (180), así como otras complicaciones (170): Intervenciones basadas en la necesidad (156) y en la mayor parte de las ocasiones multifactoriales (173) (174) (177) (180), en las que estará presente una dieta correcta completa y equilibrada (175) (178), así como la suplementación en caso necesario (156).

#### Cultura de la Movilidad:

La prescripción de ejercicio en el anciano es útil para prevenir la dependencia funcional, previniendo el declive funcional y evitando caídas y la incapacidad (181) (182) (183). Esto es constatable también en personas mayores muy mayores (184) y en pacientes afectados por la Enfermedad de Alzheimer (185). Por el contrario estudios en hospitales no han detectado una relación estadísticamente significativa entre el entrenamiento de fuerza y resistencia y mejores resultados funcionales en pacientes mayores hospitalizados (186).

En lo que respecta a las AVDs, se ha observado que el ejercicio físico puede mejorar la capacidad de realizar actividades cotidianas de forma independiente (en puntuaciones de los índices de Katz y Barthel) (185), o si no es así, al menos disminuye el deterioro de la capacidad para realizarlas (187).

Aun y con todo, la prescripción de ejercicio es particularmente útil para prevenir la muerte prematura por todas las causas, la cardiopatía isquémica, los accidentes cerebrovasculares, la hipertensión, el cáncer de colon y de mama, la diabetes tipo 2, el síndrome metabólico, la obesidad, la osteoporosis y la sarcopenia (181).

En este contexto existen multitud de estudios que avalan las propiedades del ejercicio físico en la prevención de caídas (173) (179) (181) (182) (184) (188) (189) y en consecuencia de las fracturas asociadas a ellas.

Todo ello avala la puesta en marcha de programas de ejercicio físico para la reducción de la fragilidad y mejora funcional (190), con la consecuente prevención de caídas tanto a nivel residencial (188) (191) (192), como comunitario (193), e incluso en pacientes con Enfermedad de Alzheimer (194).

Dentro de las actividades relacionadas con el ejercicio físico merece una especial mención el ejercicio de caminar, ampliamente desarrollado en la implantación del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones:

En un estudio de evaluación de la eficacia de un programa de caminatas en un centro residencial, los participantes refirieron una vivencia muy positiva respecto al programa: Manifestaron vivirlo como una actividad placentera, que les permitía gestionar sus problemas de salud, continuando sus actividades habituales de toda la vida, a la vez que les proporcionaba beneficios físicos y psicológicos. Los resultados del estudio piloto sugirieron que un programa de caminatas puede instituirse en un centro de asistencia con un mínimo de esfuerzo personal y de gran beneficio para los residentes (195).

El objetivo de otro estudio fue determinar si un programa de caminar podría reducir el deterioro funcional y cognitivo de ancianos institucionalizados en las últimas etapas de la enfermedad de Alzheimer: El estudio determinó que es posible estabilizar las

disfunciones cognitivas de los residentes con enfermedad de Alzheimer a través de un programa de caminatas específico (196).

Otro estudio cuyo objetivo fue investigar los efectos de un programa de entrenamiento de la deambulaci3n orientado a la tarea de recuperar el caminar, el equilibrio, y la actividad de la vida diaria, mostr3 una mejoría significativa en la funci3n y el balance de la marcha de los residentes (197).

Las variables de rendimiento físico más importantes asociadas de forma significativa a la calidad de vida son la buena fuerza muscular y el equilibrio (198). Caminar, pasear, es una beneficiosa recomendaci3n para la mejora de la salud de la poblaci3n general, aunque es cierto que es conveniente alcanzar un cierto ritmo o intensidad mínima con el fin de lograr los efectos favorables sobre el organismo (199).

#### Niveles adecuados de Vitamina D:

La vitamina D es fundamental en la salud 3sea y muscular, para lograr una 3ptima funcionalidad y evitar caídas y fracturas (200).

La vitamina D es una hormona esencial para la absorci3n de calcio y la mineralizaci3n 3sea, pudiendo influir en el riesgo de fractura bien favoreciendo una buena densidad mineral 3sea y resultando por tanto una protecci3n frente a la osteoporosis y la fractura osteopor3tica, o bien mejorando la fuerza muscular lo que a su vez contribuye a una disminuci3n en la incidencia de caídas y sus consecuentes fracturas (201). En la actualidad, existe una fuerte evidencia de la causalidad respecto de la vitamina D para las fracturas y la prevenci3n de caídas (202). Su eficacia en la prevenci3n de la osteoporosis y frente a la aparici3n de fracturas est3 sobradamente demostrada (200) (201) (203) (204).

La hipovitaminosis D se relaciona pues con fracturas osteopor3ticas (203). Pero tambi3n se relaciona por ejemplo con hipotensi3n ortostática en mujeres muy mayores, ligada a una mayor disminuci3n de la presi3n arterial diast3lica en reposo, lo que podría ayudar a comprender la fisiopatología de las caídas en las personas mayores con d3ficit de vitamina D (205).

Además de ello también se le atribuye relación con una reducción de la enfermedad cardiovascular (hipertensión y mortalidad cardiovascular) y el cáncer colorrectal (206) además de una mejora de la calidad de vida relacionada con la salud a través de una mejora del dolor y la función física (207).

Estudios recientes indican que la prevención de las fracturas de cadera es realista, incluso en la población de edad avanzada, e incluso en colectivos institucionalizados cuando se hace frente a los factores de riesgo relacionados con la osteoporosis (208) para lo cual puede resultar necesaria la suplementación (208) y el desarrollo de programas multifactoriales tanto a nivel residencial (208) como en la comunidad (193).

De todo ello deriva la importancia de los suplementos de la vit D (206) (209): La suplementación oral de vitamina D entre 700 a 800 UI / día (61) parece reducir el riesgo de la cadera y las fracturas no vertebrales en personas de edad avanzada ambulatorias o institucionalizadas (209). Por otro lado, se ha constatado que la combinación de la administración de suplementos de calcio con vitamina D, especialmente en aquellas personas con niveles bajos, reduce fracturas totales, incluyendo fracturas de cadera (210).

En resumen, el desarrollo de las cuatro áreas sanitarias del modelo de manera individual y combinada inciden en mayor o menor medida en la funcionalidad del paciente. En la intervención para la implantación del modelo completo resultará necesario desarrollar las cuatro áreas sanitarias conjuntamente, a la vez que a ellas se sumará la racionalización del uso de sujeción, buscando con ello la mejora funcional del paciente o persona usuaria, en la línea de una intervención multifactorial o multidimensional global (211).

### **OTROS CONCEPTOS DE INTERÉS PARA EL ESTUDIO ACTUAL**

A continuación expondré aspectos de interés para el desarrollo del estudio objeto de este trabajo: Por un lado las características de la población que se estudia y por otro lado, y tratando de explicar el porqué de su utilización, las características de los instrumentos de medida de las variables a estudio.



### Características de la Población a Estudio:

Lo que define al colectivo que es hoy en día objeto de una alta prevalencia de uso de sujeción en España es la cronicidad, la dependencia, una edad por encima de los 80 años y la feminización. Estas personas viven fundamentalmente en centros de atención sociosanitaria de larga estancia, que es el marco al que corresponde el estudio de este trabajo:

#### 1) Cronicidad:

Según la Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de salud (212):

“El envejecimiento se traduce en una disminución de la capacidad funcional del individuo que, si bien no implica intrínsecamente enfermedad, implica una mayor vulnerabilidad a los cambios y a entornos desfavorables. A medida que las personas se van haciendo mayores, el peso de los procesos agudos sobre la morbilidad y la mortalidad va disminuyendo, de manera que los procesos crónicos son cada vez más frecuentes. En el ámbito de la protección social las consecuencias de la transición demográfica han sido el empeoramiento de la tasa de dependencia y un incremento del gasto sanitario atribuible al incremento de la población con más edad y peor salud. El ratio de dependencia (número de personas de 65 años y más, en relación a quienes tienen entre 15 y 64 años) puede superar el 50% en 2050.

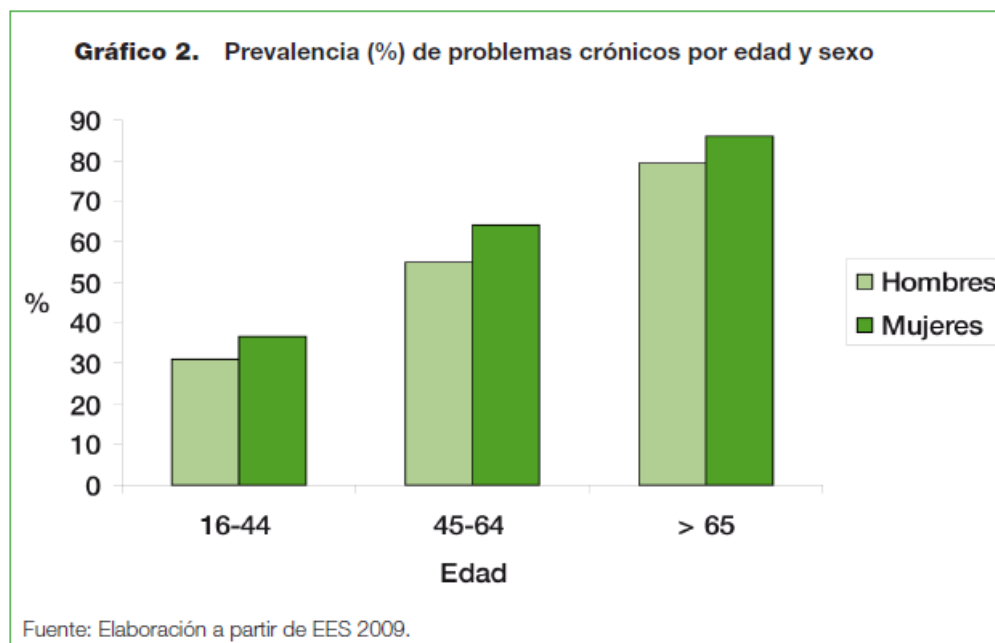
Por otra parte, conforme se han ido produciendo las modificaciones en la estructura demográfica se han modificado las causas de enfermedad y muerte en la población, contribuyendo también a este hecho cambios más amplios de carácter socioeconómico, tecnológico, político, cultural y biológico.

Por todo ello, el patrón epidemiológico dominante en la actualidad está representado por las patologías crónicas, es decir, aquellas de larga duración y generalmente de progresión lenta que causan mortalidad prematura, conllevan una limitación en la calidad de vida de las personas afectadas y provocan efectos económicos, psicológicos y sociales importantes en las familias, las comunidades y la sociedad en general.

En España, según la Encuesta Europea de Salud (EES) 2009, el 45,6% de la población mayor de 16 años padece al menos un proceso crónico (46,5% de los hombres y el

55,8% de las mujeres) y el 22% de la población dos procesos o más, incrementándose estos porcentajes con la edad:

Figura 2: Prevalencia (%) de problemas crónicos por edad y sexo



Fuente: Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el sistema nacional de salud  
(Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad 2012) (212)

Aunque la longevidad es un factor esencial en el aumento de la cronicidad, las personas mayores no son las únicas afectadas por las enfermedades crónicas y no sería correcto por tanto asociar, sin la necesaria matización, persona con enfermedad crónica con persona mayor. Se estima que el 60% de todos los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) atribuidos a las enfermedades crónicas lo fueron en personas menores de 60 años, existiendo suficiente evidencia del incremento de condiciones crónicas en niños, niñas y adolescentes desde 1960.

La Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2006 constató que las personas entre 65 a 74 años tenían una media de 2,8 problemas o enfermedades crónicas, alcanzando un promedio de 3,23 en personas mayores de 75 años.

En Atención Primaria hasta el 40 % de los pacientes pluripatológicos presentan tres o más enfermedades crónicas, el 94% está polimedicado, el 34% presenta un Índice de

Barthel menor de 60, y el 37% tiene deterioro cognitivo. La prevalencia de pluripatología se puede estimar en un 1,38 % de la población general o un 5% en mayores de 65 años de edad.”

En la población vasca, como la analizada en el estudio, la problemática es similar: “El número de pacientes con patologías crónicas aumenta progresivamente en Euskadi, a la vez que aumenta la complejidad de los procesos. Se estima que el 38% de la población vasca de 65 y más años presenta alguna enfermedad crónica y esta proporción previsiblemente se duplicará para el año 2040. La encuesta de salud (ESCAPV-2013) proporciona prevalencias aun superiores para los problemas crónicos (44,7% en hombres, 46,9% en mujeres). La proporción de pacientes pluripatológicos, que padecen 2 o más condiciones y requieren atención sanitaria, se eleva a 21% en hombres y 26% en mujeres. Entre las patologías más prevalentes se sitúa en primer lugar la hipertensión arterial (18,7% de hombres y 19,4% de mujeres), seguido de ansiedad/estrés (7,3% y 14,1% respectivamente), diabetes mellitus (6,4% y 5,3%), problemas articulares (2,3% y 5,3%), depresión (1,8% y 5,2%)” (213).

## 2) Dependencia y Discapacidad:

El Informe Inmerso 2012 sobre las Personas Mayores en España recoge lo siguiente (214): "El envejecimiento de la población mayor tiene implicaciones que trascienden del ámbito estrictamente demográfico; por ejemplo, el aumento de las personas mayores dependientes. Edad y dependencia están estrechamente relacionadas, ya que el volumen de personas con limitaciones de su capacidad funcional aumenta en los grupos de edad superiores, sobre todo a partir de los 80 años”.

“El concepto “discapacidad” que se maneja en la encuesta EDAD se refiere a las limitaciones para realizar las actividades de la vida diaria que hayan durado o se prevea que vayan a durar más de un año y tengan su origen en alguna deficiencia. La cifra de personas mayores con discapacidad supone el 57,8% de todas las personas con discapacidad en España.

El tipo más frecuente de discapacidad, tanto en población mayor como en menores de 65 años, es el que implica dificultades de movilidad; sin embargo en personas mayores cobra una dimensión mucho mayor: De cada mil personas de 65 o más años, 219,5

tienen una discapacidad en movilidad. La reducción de motilidad influye en el desenvolvimiento de las personas a un nivel doméstico y extradoméstico, reduce el espacio físico cotidiano con la consecuente merma de oportunidades sociales.

Algo más de medio millón de personas mayores tiene discapacidad para realizar tareas de autocuidado, esto es 175,1 de cada mil personas mayores que tiene dificultades para realizar tareas como, asearse, vestirse, comer, orinar, pero también el evitar situaciones de peligro como apagar el gas o respetar los semáforos, entre otras.

Vida doméstica y movilidad son los tipos de discapacidad en los que las personas mayores presentan mayores diferencias por sexo, en ambos casos con tasas femeninas muy por encima de las que presentan los varones.

La severidad de la discapacidad para las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVDs) en personas mayores es mayor que en el grupo de 6 a 64 años: Más de la mitad de la población mayor declara una incapacidad total para realizar estas actividades si no hacen uso de alguna ayuda técnica o reciben asistencia.

El 55,1% de las personas con discapacidad se encuentra en situación de dependencia. Entre la población mayor, la proporción asciende hasta un 62,9%, lo que supone que de los 2.227.086 de personas mayores con discapacidad, 1.400.293 se encuentran en situación de dependencia” (215).

Existe una clara relación entre dependencia y edad; sin embargo la dependencia no afecta de forma exclusiva a la población mayor, pues es un fenómeno que se presenta en todas las edades de la vida, aunque es cierto que tiene especial incidencia en los mayores de 65 años (216).

La discapacidad y la dependencia pueden ser de carácter social, físico o mental. En el colectivo etario que nos ocupa, la discapacidad y la dependencia se muestra en las tres áreas, pero es especialmente destacables la discapacidad y la dependencia de carácter funcional para ABVDs (217) asociada a causas físicas y/o cognitivas:

Tabla 5: Personas con discapacidad severa o total para alguna actividad básica de la vida diaria (\*) por sexo y gran grupo de edad. (Datos referidos a personas de seis y más años) España, 1999

	<i>6 a 64 años</i>	<i>65 a 79 años</i>	<i>80 y más años</i>	<i>Total mayores de 6 años</i>
Varones	134.641	108.496	77.155	<b>320.292</b>
Mujeres	129.441	204.444	205.713	<b>539.598</b>
<b>TOTAL</b>	<b>264.083</b>	<b>312.939</b>	<b>282.868</b>	<b>859.890</b>

(\*) Las actividades consideradas son las siguientes: Cambiar las posiciones del cuerpo; levantarse y acostarse; desplazarse dentro del hogar, asearse, controlar las necesidades; vestirse, desvestirse y arreglarse; comer y beber; reconocer personas y objetos y orientarse; entender y ejecutar instrucciones y/o tareas sencillas.

Fuente: Libro Blanco de la Dependencia (217)

Tabla 6: Personas con necesidad de ayuda para realizar tareas domésticas y/o discapacidad moderada en áreas de autocuidado, movilidad, alimentación y funcionamiento mental básico (\*), por sexo y gran grupo de edad. (Datos referidos a personas de seis y más años) España, 1999

	<i>6 a 64 años</i>	<i>65 a 79 años</i>	<i>80 y más años</i>	<i>Total mayores de 6 años</i>
Varones	247.930	169.599	86.962	<b>504.491</b>
Mujeres	309.495	379.882	232.565	<b>921.941</b>
<b>TOTAL</b>	<b>557.425</b>	<b>549.480</b>	<b>319.527</b>	<b>1.426.432</b>

(\*) Se incluyen las personas con discapacidad moderada para alguna actividad básica de la vida diaria y las personas con discapacidad de cualquier nivel para alguna actividad instrumental de la vida diaria, siempre que no tengan una discapacidad severa o total para alguna actividad básica de la vida diaria.

Las actividades consideradas son las siguientes:

- Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD): Cambiar las posiciones del cuerpo; levantarse y acostarse; desplazarse dentro del hogar, asearse, controlar las necesidades; vestirse, desvestirse y arreglarse; comer y beber; reconocer personas y objetos y orientarse; entender y ejecutar instrucciones y/o tareas sencillas.
- Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD): Deambular sin medio de transporte; cuidarse de las compras; cuidarse de las comidas; cuidarse de la limpieza y planchado de la ropa; cuidarse de la limpieza y mantenimiento de la casa, y cuidarse del bienestar de los demás miembros de la familia.

Fuente: Libro Blanco de la Dependencia (217)

En relación a la edad y el sexo, los datos muestran que la discapacidad para actividades de la vida diaria es más frecuente a mayor edad y lo es más en el sexo femenino.

En relación a la Dependencia Funcional, si relacionamos la discapacidad funcional y el grado dependencia, se observa que el colectivo de discapacidad funcional más frecuente en España en la población general es el colectivo de grado de dependencia I (dependencia moderada), siendo destacable que en el entorno residencial el colectivo más frecuente corresponde al grado de dependencia II (dependencia severa):

Tabla 7: Personas con discapacidad para las actividades de la vida diaria (España, 1999). Distribución por grados de necesidad de cuidados

<i>GRADO</i>	<i>En domicilios familiares (EDDES 99)</i>	<i>En Residencias (estimación)</i>	<i>Total</i>	<i>Proporciones</i>
<b>Personas dependientes (*)</b>				
3 (Gran dependencia)	121.109	20.300	<b>141.409</b>	14,7%
2 (Dependencia severa)	262.485	41.600	<b>304.085</b>	31,7%
1 (Dependencia moderada)	476.296	38.100	<b>514.396</b>	53,6%
<b>TOTAL</b>	<b>859.890</b>	<b>100.000</b>	<b>959.890</b>	<b>100,0%</b>
<b>Personas con necesidad de ayuda para realizar tareas domésticas y/o discapacidad moderada para alguna ABVD</b>				
A (Disc. moderada para alguna ABVD)	679.565	45.000	<b>724.565</b>	47,5%
B (Discapacidad para alguna AIVD)	746.867	55.000	<b>801.867</b>	52,5%
<b>TOTAL</b>	<b>1.426.432</b>	<b>100.000</b>	<b>1.526.432</b>	<b>100,00%</b>
<b>Total personas con discapacidad para las actividades de la vida diaria</b>				
<b>TOTAL</b>	<b>2.286.322</b>	<b>200.000</b>	<b>2.486.322</b>	

Fuente: Libro Blanco de la Dependencia (217)

Una de las escalas más utilizadas para valorar la capacidad funcional es la Escala de Barthel. Utilizando la graduación de la escala genérica de gravedad en cinco intervalos propuesta por la CIF (Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud) de la OMS para todos los problemas relacionados con la discapacidad en cinco tramos, con margen de error de hasta un 5%, la puntuación Barthel quedaría de la siguiente manera:

Tabla 8: Personas con discapacidad para las actividades de la vida diaria (España, 1999).

<u>Distribución por grados de necesidad de cuidados</u>	
CIF	Índice de Barthel
Total puntos y/o grupos	100-0
Límite 5%	5
No hay problema (0-4%)	100-96
Problema ligero (5-24%)	95-76
Problema moderado (25-49%)	75-51
Problema grave (50-95%)	50-5
Problema total (96-100%)	4-0

El límite de error del 5% permitiría clasificar algunos casos en los grupos inmediatamente superior o inferior

Fuente: Libro Blanco de la Dependencia (217)

Por tanto, a nivel institucional, y en función de la mayor prevalencia de grados de dependencia severa, es razonable que las puntuaciones Barthel se establezcan en el intervalo 50-5, o muy cerca de dicha puntuación, como se ha constatado en diferentes estudios realizados en población institucionalizada (218) (219) (220).

Y finalmente, en cuanto al Deterioro Cognitivo, dentro del colectivo de personas que viven en residencias el porcentaje de quienes sufren enfermedades relacionadas con deterioros cognitivos es cada vez más importante (mayor del 50%) (217). En el estudio de J Gutierrez et al (218), así como en el de M de la Rica et al (219), las puntuaciones medias obtenida en el MMSE (Mini Mental State Examination) de Folstein se encuentran en torno a 14.

### 3) Edad:

En las instituciones de carácter residencial para personas mayores se pueden acoger personas adultas menores de 65 años (221) (222) (223), aunque lógicamente el colectivo mayoritario son personas mayores de 65 años. La edad media de las personas que viven institucionalizadas suele estar por encima de los 80 años (217) (218) (219) (220).

“Se puede decir que los usuarios de Centros Residenciales son, en su mayoría, personas de edad avanzada, pues el 66% sobrepasa los 80 años y su edad media se sitúa en torno a los 81 años. En cuanto al promedio de edad de ingreso es de 82 años, siendo más elevada entre las mujeres, en torno a los 83 años, que entre los hombres, que está en los 80 años” (214).

#### 4) Sexo:

Una de las características del proceso de envejecimiento es la feminización de la población mayor. A principios del siglo XX, el número de mujeres mayores superaba al de varones en un 10,3%. En el año 2011 esta cifra había ascendido hasta el 35%. Esta preponderancia femenina se debe a que durante las primeras décadas del siglo XX las mujeres tenían una esperanza de vida más alta que los varones (214).

En cuanto a las prestaciones y ayudas a la dependencia y desde la perspectiva del género, sobre el total de 753.842 personas beneficiarias, a 31 de diciembre del 2013, un total de 498.952 (un 66%) se correspondían con mujeres, y 254.890 (34%) con hombres (224).

Figura 3: Prestaciones y ayudas a la dependencia. Personas beneficiarias por sexo



Fuente: SAAD Imsero (224)

Así, en esta misma línea, a 31 de diciembre de 2011 se constata que la población institucionalizada en residencias en España es fundamentalmente femenina (66,0%) (214).



5) Características de los centros:

- Larga Estancia:

Los centros de larga estancia, tanto los sanitarios como los sociales o los sociosanitarios, se caracterizan por un período prolongado de internamiento (225) limitado o permanente (217):

- Larga estancia sanitaria: Servicio o Unidad destinada a la atención de enfermos afectos de procesos crónicos, con independencia de su edad, que precisan principalmente cuidados prolongados de enfermería en unidades diferenciadas o en centros sanitarios específicamente dedicados a estos enfermos (225).
- Larga estancia sociosanitaria (residencias para personas mayores): “Centro gerontológico abierto de desarrollo personal y atención sociosanitaria interprofesional en el que viven temporal o permanentemente personas mayores con algún grado de dependencia” (Rodríguez, P., 1999) (217).

- Atención sociosanitaria:

“Las definiciones de lo sociosanitario varían según el propósito que persigan y el ámbito desde donde se establezcan. En la mayoría de casos, como ya se ha señalado, nacen en busca de nuevas formas de organización a partir de determinados elementos del sistema sanitario y de servicios sociales, con el objetivo de mejorar la gestión y optimizar los recursos” (217).

En Cataluña, el “decreto 92/2002 define los centros y servicios sociosanitarios como «aquellos que prestan conjuntamente y de forma integrada una atención especializada sanitaria y social» (artículo 2), creando una tipología específica de servicios y establecimientos” (217).

“Desde el punto de vista organizativo y de gestión, a veces se trata el espacio sociosanitario como una forma de coordinación de los dos sistemas, más o menos intensas, y en otros casos parece crearse un «tercer sistema», distinto del sanitario y del de los servicios sociales” (217).

Y así, “se entiende por *atención sociosanitaria* el conjunto coordinado de prestaciones sociales y sanitarias de larga duración y de cuidados no

profesionales, destinados a cuantas personas presentan deficiencias o enfermedades crónicas y/o graves problemas de marginación, que les están impidiendo o dificultando gravemente su autonomía personal, su bienestar y/o su integración social” (217).

- Características de su carácter residencial:

Si dentro de la larga estancia de carácter residencial nos centramos en las residencias para personas mayores, vemos que el informe Las Personas Mayores en España (Imsero 2012) (214) recoge lo siguiente:

“A 31 de diciembre de 2011 el número de plazas asciende a 372.628. En 2011, el número de Centros Residenciales asciende a 5.418 y el índice de cobertura es de 4,53.

Algo más de la mitad de las plazas son de financiación pública (54%), predominando este tipo de plazas en todas las Comunidades Autónomas, a excepción de Madrid, La Rioja, Región de Murcia, Canarias, Principado de Asturias, Castilla y León, así como Galicia. Destacan la Comunidad Valenciana, País Vasco y la Ciudad Autónoma de Melilla, donde al menos el 75% de las plazas de los Centros Residenciales son de financiación pública.

En cuanto a la titularidad de los Centros Residenciales, de los 5.418, 1.304 son públicos, lo que significa que en uno de cada cuatro su titular es una Administración Pública. En todos los territorios se aprecia el predominio de los centros privados, salvo en Extremadura y las Illes Balears, donde los centros públicos representan el 68% y el 72%, respectivamente, así como en la Ciudad Autónoma de Melilla, que cuenta con dos residencias, una pública y otra privada.

El perfil de los usuarios se caracteriza por ser femenino (66%) y longevo. Además, un 47% del total de usuarios, además de ser una mujer, tiene más de 80 años; el 71% son personas en situación de dependencia y el 24% ocupa una plaza psicogeriátrica”.

La mayor parte de los centros tienen un número pequeño de plazas. Así, según los datos analizados, el 56% de los centros tienen menos de cincuenta plazas, un 28% tiene entre cincuenta y cien plazas, el 10%, entre cien y ciento cincuenta y solamente un 6% supera esta última cifra (215).

En lo referente al personal, según la Resolución de 2 de diciembre de 2008, de la Secretaría de Estado de Política Social, Familias y Atención a la Dependencia y a la Discapacidad, por la que se publica el Acuerdo del Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, sobre criterios comunes de acreditación para garantizar la calidad de los centros y servicios del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, las residencias de personas mayores dependientes, deben de cumplir los siguientes ratios (226):

Tabla 9: Ratios globales actuales en media existentes en las CC.AA y ratios exigibles en 2011

Media	Ratio global exigible en 2011 – Grado II	Ratio global exigible en 2011 (media entre la ratio media y máxima) – Grado III
0'41	0'45	0'47

Fuente: Boletín Oficial del Estado (226)

Tabla 10: Ratios específicos para la categoría profesional de Cuidador/a, Gerocultor/a o similar

Ratio exigible en 2011 para la categoría profesional de Cuidador/a, Gerocultor/a o similar – Grado II	Ratio exigible en 2011 para la categoría profesional de Cuidador/a, Gerocultor/a o similar – Grado III
0,27	0,28

Fuente: Boletín Oficial del Estado (226)

Tabla 11: Ratios actuales en media y máximas exigidas por las CC.AA. excluidos los valores extremos de aquéllas

Media	Máxima
0,41	0,54

Fuente: Boletín Oficial del Estado (226)

- Grado de Dependencia:

La Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia (227) en su artículo 26 y el Real Decreto Ley 20/2012, de 13 de julio, de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad (228), que en su artículo 22 diez la modifica, clasifican la situación de dependencia en los siguientes grados:

Grado I. Dependencia moderada: Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria, al menos una vez al día o tiene necesidades de apoyo intermitente o limitado para su autonomía personal.

Grado II. Dependencia severa: Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria dos o tres veces al día, pero no quiere el apoyo permanente de un cuidador o tiene necesidades de apoyo extenso para su autonomía personal.

Grado III. Gran dependencia: Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria varias veces al día y, por su pérdida total de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, necesita el apoyo indispensable y continuo de otra persona o tiene necesidades de apoyo generalizado para su autonomía personal.

Según el Real Decreto 1051/2013, de 27 de diciembre, por el que se regulan las prestaciones del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, establecidas en la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia (229), las personas que tienen derecho a un servicio de carácter residencial son las personas con grado de dependencia II o III, por lo que son ellas las

analizadas como población a estudio y por tanto las incluidas en la muestra. En los centros asistenciales a estudio, excepcionalmente se admite el ingreso de personas con grado de dependencia I, pero al tratarse de una excepcionalidad y con la intención de evitar que dicha excepcionalidad se convierta en una variable extraña, estas personas no son incluidas como población a estudiar y por tanto han quedado excluidas de la muestra.

#### Características de los instrumentos de medida de las variables a estudio:

##### Escala ó Índice de Barthel (IB) (Anexo 4):

Fueron Mahoney y Barthel (230), quienes en 1955, trabajando en el hospital de enfermedades crónicas de Maryland, idearon la escala para medir la capacidad de independencia en el autocuidado de los pacientes con enfermedad neuromuscular o musculoesquelética, haciendo del Índice de Barthel uno de los principales instrumentos de evaluación funcional (129). Es una escala con demostrada validez y fiabilidad (231); respecto a su sensibilidad la evidencia empírica ha probado que el IB es capaz de detectar un progreso o deterioro en ciertos niveles del estado funcional, de forma que por ejemplo para las personas con puntuaciones intermedias los cambios se detectan con facilidad; sin embargo su capacidad para detectar cambios en situaciones extremas es limitada; estos inconvenientes no son especialmente problemáticos en la práctica clínica, mientras que en el ámbito de la investigación conviene tenerlos en cuenta; en este sentido, la versión del IB con 5 niveles de puntuación se desarrolló precisamente de esa manera para incrementar la sensibilidad de la escala a pequeños cambios (231). Su validez, fiabilidad y sensibilidad la hacen muy útil para describir el estado funcional y los cambios de éste a través del tiempo (129). Es fácil de interpretar, su aplicación no causa molestias y además su adaptación a diferentes ámbitos culturales resulta casi inmediata (231). Por todo ello, a pesar de tener algunas limitaciones se recomienda como un instrumento de elección para la valoración de la discapacidad física tanto en la práctica clínica como en la investigación epidemiológica y en Salud Pública (231).

El Índice de Barthel (IB) se define como: “Medida genérica que valora el nivel de independencia del paciente con respecto a la realización de algunas actividades de la vida diaria (AVD), mediante la cual se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades” (231).

El rango de posibles valores está entre 0 y 100, con intervalos de 5 puntos para la versión original. Cuanto más cerca está de 0 el paciente presenta más dependencia, por el contrario cuanto más cerca está de 100, es indicativo de independencia (232).

La puntuación total de máxima independencia es de 100 puntos, y la máxima dependencia, de 0 (129).

El IB puede usarse asignando puntuaciones con intervalos de 1 punto entre las categorías, resultando un rango global entre 0 y 20 (232).

La interpretación sugerida por Shah et al es (231) (232):

0 – 20: Dependencia total.

21 – 60: Dependencia severa.

61 – 90: Dependencia moderada.

91 – 99: Dependencia escasa.

100: Independencia.

Aunque también se admite y es comúnmente utilizada la siguiente clasificación, como es el caso de los centros participantes del estudio (233) (234):

< 20 puntos: Dependencia total.

20-35 puntos: Dependencia grave.

40-55 puntos: Dependencia moderada.

≥ 60 puntos: Dependencia leve.

100 puntos: Independencia.

#### Valoración Nutricional – Mini Nutritional Assessment (MNA) (Anexo 5):

El cuestionario MNA, desarrollado y validado por los investigadores Vellas y Guigoz, del equipo geriátrico de Toulouse (235), es una herramienta de asesoramiento validada para proporcionar una evaluación rápida del estado nutricional en pacientes de edad avanzada en los centros ambulatorios, hospitales y residencias de ancianos (236). El objetivo del MNA es evaluar el riesgo de malnutrición para desarrollar una intervención nutricional temprana cuando sea necesaria (237).

El MNA fue validado para ser utilizado en la población mayor a través de tres estudios consecutivos realizados en residencias geriátricas y en la comunidad (235). La especificidad del MNA fue determinada a través de la clasificación de dos estudios utilizando las ecuaciones del análisis discriminante. Dichos estudios mostraron que el MNA podía identificar correctamente el 70-75% de los individuos como estado nutricional normal o malnutrido sin necesidad de utilizar los marcadores bioquímicos (235). Los estudios mostraron que el MNA presentaba una sensibilidad del 96% (habilidad para detectar malnutrición) y una especificidad del 98% (habilidad para clasificar correctamente los bien nutridos) (235).

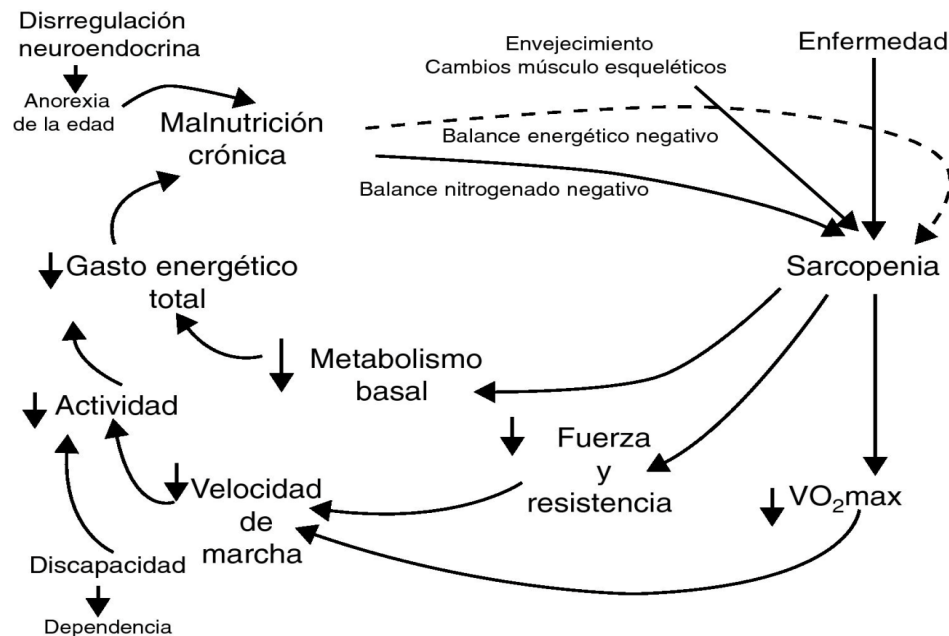
Existen dos versiones respecto al MNA, Versión íntegra y versión corta (235). En su versión íntegra se compone de medidas y preguntas simples que se pueden realizar en menos de 10 minutos: Medidas antropométricas, cuestionario dietético, valoración global y valoración subjetiva (237). Este cuestionario consta de 18 preguntas, cada una de las cuales ofrece diferentes respuestas posibles, asociada cada una de ellas a una valoración numérica determinada. La suma total de los puntos correspondientes a cada respuesta permite la valoración global del estado nutricional del anciano. La puntuación máxima es 30, que se corresponde con una situación nutricional óptima. Un valor comprendido entre 23,5 y 17 sugiere una situación de riesgo de desnutrición y una puntuación inferior a 17 es indicativo de un estado nutricional deficiente (238).

#### Antropometría (Medición de la Circunferencia de la Pantorrilla):

Respecto a la capacidad funcional, los ancianos que se caen son los que tienen más dificultades para andar, sostenerse de pie y levantarse. La inestabilidad que se muestra en el envejecimiento es uno de los factores intrínsecos relacionados con las caídas y a su vez viene causada por dos factores: Por la disminución de la capacidad funcional de respuesta y/o velocidad del arco reflejo responsable del mantenimiento del equilibrio y por la atrofia muscular (primaria y/o secundaria) y la deficiente mecánica articular que dificulta la ejecución de una respuesta rápida. El papel de ambos factores en la génesis de una caída ha sido reflejado en estudios epidemiológicos que identifican como dos factores principales de riesgo de caída la incapacidad de sostenerse sobre una pierna durante cinco segundos y la disminución de la circunferencia de la pantorrilla (239). Ésta última es una de las medidas antropométricas incluidas en el MNA (238), y lo es

porque existe una relación entre malnutrición y cambios musculoesqueléticos que se visualizan en la sarcopenia, muy presente en la patogenia del síndrome de fragilidad (240).

Figura 4: Ciclo de Fragilidad de Fried



Fuente: Intervención en Fragilidad (240).

Así pues la funcionalidad y la masa muscular están relacionadas (241).

Se ha demostrado que la circunferencia de la pantorrilla en los ancianos es una medida más sensible a la pérdida de tejido muscular que la del brazo, de manera especial cuando hay disminución de la actividad física (242).

La circunferencia de la pantorrilla es el perímetro de la sección más ancha de la distancia entre tobillo y rodilla (zona de los gemelos) y muestra una buena correlación con la masa libre de grasa y la fuerza muscular (238).

En el estudio de Bayona et al (2004), en el que se llevó a cabo la medición de la circunferencia de la pantorrilla como parámetro de valoración del estado nutricional de adultos mayores hospitalizados en la Clínica Misael Pastrana de Bogotá, se tomó como punto de corte 31 cm de circunferencia de la pantorrilla, presentando la medida una sensibilidad del 61 por ciento y una especificidad del 95 por ciento (242).



El estudio de Cuervo et al (2009), reveló que los sujetos con CP < 31cm presentaron una prevalencia de riesgo desnutrición mayor (2,4 veces las mujeres y 2,9 veces los varones) que sus equivalentes con CP  $\geq$  31 cm (238).

#### Medición de la Presión Manual:

Otra prueba utilizada para estudiar la situación funcional de los pacientes es medir la fuerza de la presión manual (241) (242) (243).

En la evaluación de la funcionalidad de la mano es imprescindible la medición objetiva de la fuerza de presión; la evaluación de la fuerza de presión se realiza comúnmente mediante la dinamometría (244).

Hay evidencia acerca de la validez y reproductibilidad de las medidas de Fuerza de Presión (245). Sin embargo este procedimiento carece en ocasiones de validez, por ejemplo, en el caso de presentarse patologías en ambas extremidades superiores, razón por la cual es necesario disponer de una tabla de referencias con valores normales, aunque en realidad, las referencias varían en las distintas poblaciones (244).

Por otro lado, en la búsqueda de una mejor reproductibilidad de la medida se ha especulado con el número de ejercicios de presión, de intentos, que se han de solicitar al paciente (245), existiendo autores y estudios en diferentes ámbitos y poblaciones, que defienden la medición con dos intentos (243) (246) (247) (248) (249) (250) (251) y otros que defienden la medición de tres intentos (244) (245) (252).

La medición de la fuerza de presión de la mano es una de las pruebas que permitirá evaluar la condición física y por tanto la capacidad funcional de los pacientes (242) y teniendo en cuenta que el ejercicio físico mejora la condición física, en el presente estudio se ha utilizado la medida de la fuerza de presión de la mano para valorar el impacto del ejercicio físico (fundamentalmente de la instauración de un programa de caminatas preventivo y rehabilitador en el grupo de intervención) sobre la mejora de la condición física y por tanto de la capacidad funcional (244) (245) medida a través de las variables dependientes.

## TERCERA PARTE

### MI APORTACIÓN PERSONAL: EL ESTUDIO Y SU ANÁLISIS



## HIPÓTESIS



La intervención para la implantación del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones en un centro asistencial sociosanitario de larga estancia obtiene en un año unos resultados favorables en prevalencia de uso de sujeción física (disminuye), prevalencia de uso de fármacos psicotrópicos (no aumenta o disminuye), así como en los indicadores relacionados con la funcionalidad, es decir, nº de caídas (no aumentan o disminuyen), gravedad de las caídas (no aumenta o disminuye) y grado de dependencia de los pacientes o personas usuarias (se mantiene o mejora), que sientan las bases para suponer razonablemente alcanzar la eficacia “culturalmente consolidada” del modelo (con el alcance de todos sus objetivos), años después, una vez se haya introducido convenientemente en la cultura de trabajo.



## OBJETIVOS





Los objetivos de este trabajo de investigación son:

**OBJETIVO PRINCIPAL:**

Dotar de rigor científico al modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones a través del análisis del impacto que la implantación del modelo provoca en la salud (funcionalidad) de los pacientes.

**OBJETIVOS SECUNDARIOS:**

Valorar si la implantación del modelo permite en un año sentar las bases para demostrar su eficacia unos años después cuando esté más arraigado en la cultura organizacional.

Conocer el impacto que la intervención multidisciplinar y multifactorial basada en el desarrollo de las herramientas relacionadas con los cuatro principios del modelo (fundamentalmente las herramientas de las cuatro áreas sanitarias conjuntamente con la eliminación de sujeciones) produce en la Funcionalidad de los pacientes valorada a través de la medición del nº de caídas, gravedad de las caídas (principalmente fracturas) y capacidad de desarrollo de AVDs.

Demostrar que el modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones puede presentar, ya en el corto plazo de un año, resultados mejores que el modelo de cuidado con sujeciones en la funcionalidad de los pacientes valorada a través de la mediación del nº de caídas, gravedad de las caídas y capacidad de desarrollo de AVDs.



## MATERIAL Y MÉTODOS



En este apartado encontraremos como subapartados:

- *Tipo de Estudio.*
- *Población a Estudio.*
- *Muestra, Muestreo y Marco del Estudio.*
- *Características Metodológicas del Estudio: Variables a Medir.*
- *Características de las Variables y sus Técnicas de Medida.*
- *Protocolo de Implantación del Modelo y de Recogida de Datos y su Tratamiento.*
- *Evaluación Estadística.*
- *Tratamiento de la Bibliografía.*

### **Tipo de Estudio**

Se trata de un estudio Cuasiexperimental de Intervención en el que se ha comparado la evolución que a lo largo del período de tiempo de un año han sufrido dos grupos de personas residentes en tres centros asistenciales de atención sociosanitaria pertenecientes a una organización pública de la provincia de Vizcaya. El Grupo de Intervención o Grupo Experimental corresponde al grupo de personas en cuyos centros se ha implantado el modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones y el Grupo Control lo componen las personas que viven en el centro donde no se ha intervenido, en el cual no se ha implantado el modelo de cuidado y que ha trabajado durante todo el período de tiempo de desarrollo del estudio bajo su modelo de trabajo previo y habitual.

El estudio ha tratado de valorar la influencia o el impacto del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones, considerado como variable predictora o independiente, sobre la funcionalidad del paciente estudiada a través de tres variables dependientes, el nº de caídas, la gravedad de las caídas y la puntuación en la escala de

Barthel (28) (29) (30) (31) (104) (107) (112) (130). De esta forma se pretende estudiar uno de los aspectos, la funcionalidad de los pacientes o personas usuarias, que permitirá valorar la eficacia del modelo.

Considero importante destacar dos aspectos respecto al estudio y sus características:

- Diseño:

Para poder estudiar la eficacia del modelo era necesario un estudio experimental, intervencionista, de manera que se pudieran valorar los efectos que sobre sus usuarios y pacientes provoca la implantación de un nuevo modelo de cuidado en una organización. En este sentido lo ideal hubiera sido un estudio experimental donde la muestra hubiera sido elegida de manera probabilística, al azar, entre los múltiples centros que tanto en el territorio histórico de Bizkaia como en todo el país pudieran cumplir las características exigibles a la muestra con los criterios de inclusión de la población a estudiar, de forma que se pudiera controlar el estudio al máximo tanto en lo referente al control de la variable independiente como en la anulación de los efectos de las variables extrañas. Sin embargo me ha resultado completamente imposible la aleatorización de centros entre distintas organizaciones, y razones prácticas y realistas me han conducido a realizar un estudio cuasiexperimental en el que la muestra es una muestra aleatorizada dentro de un colectivo de conveniencia de centros asistenciales pertenecientes todos ellos a una entidad concreta y previamente seleccionada para el estudio.

- Período de estudio:

Para la valoración de la eficacia “culturalmente consolidada”, el período de tiempo de implantación del modelo y su estudio habrá de ser superior a un año. Las dificultades para encontrar un tamaño muestral adecuado me han impedido disponer de un período tiempo más amplio. En todo caso el presente estudio permite valorar si la implantación del modelo permite en un año sentar las bases para demostrar su eficacia a lo largo plazo. (Ver apartado Discusión).

De esta forma, se trata de un estudio cuasiexperimental de carácter comparativo de un año de duración:

- Cuasiexperimental.

Los diseños cuasiexperimentales son una derivación de los estudios experimentales, en los cuales la asignación de los pacientes no es aleatoria aunque el factor de exposición es manipulado por el investigador. El método cuasiexperimental es particularmente útil para estudiar problemas en los cuales no se puede tener control absoluto de las situaciones pero se pretende tener el mayor control posible, aún cuando se estén usando grupos ya formados. Es decir, el cuasiexperimento se utiliza cuando no es posible realizar la selección aleatoria de los sujetos participantes en dichos estudios. Por ello, una característica de los cuasiexperimentos es el incluir "grupos intactos", es decir, grupos ya constituidos (253), que es lo que he realizado en el presente estudio.

- Período de tiempo:

El estudio se desarrolla a lo largo de 2 años con una recogida de datos realizada en cada centro en un intervalo de tiempo de un año, de forma que en los cuatro grupos de personas de que consta la muestra se recogen los datos en dos momentos:

○ Momento 1:

- Grupo de Intervención: Es el momento justo antes de iniciar la intervención, la implantación del modelo en la organización (momento 1 o momento preintervención – preimplantación).
- Grupo Control: Se recogen los datos en un primer momento llamado simplemente momento 1 puesto que en este grupo no se interviene, no se implanta el modelo.

○ Momento 2:

- Grupo de Intervención: Justo al de un año del momento 1, un año después de iniciada la implantación del modelo en cada centro y finalizada la intervención (momento 2 o momento postintervención – postimplantación).
- Grupo Control: Se recogen los datos un año después del momento 1.



- Estudio Comparativo:

En él se comparan las variables dependientes en los dos momentos (1 y 2) en los dos grupos (254):

- Grupo de Intervención, constituido por las personas usuarias pertenecientes a dos centros:
  - Centro Asistencial de Elorrio.
  - Centro Asistencial de Gallarta.
- Grupo de No Intervención constituido por personas usuarias pertenecientes a dos módulos del mismo centro:
  - Centro Asistencial de Leioa (Módulo de Tercera Planta).
  - Centro Asistencial de Leioa (Módulo de Cuarta Planta).

Ambos grupos pertenecen a la misma organización, el Instituto Foral de Asistencia Social de la Diputación Foral de Bizkaia.

**Población a Estudio**

La población analizada corresponde al colectivo de personas adultas y dependientes, necesitadas de cuidados de carácter sanitario y/o social que viven en centros de larga estancia de atención sociosanitaria de carácter residencial y aquejados de dependencia de carácter social y/o funcional (discapacidad) y/o cognitiva (deterioro cognitivo).

**Características de la Población a Estudio:**

Lo que define básicamente a este colectivo es la Cronicidad y la Dependencia, entendidos tal y como han sido expuestos en el capítulo de Actualización Temática.

**Criterios de inclusión:**

- Personas adultas dependientes con grado de dependencia II o III que viven en los tres centros asistenciales sociosanitarios de larga estancia de carácter residencial referidos anteriormente.
- Edad: Personas mayores de 50 años.
- Grado de dependencia: II o III según la clasificación de la situación de dependencia establecida por la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de

dependencia (227) en su artículo 26 y por el Real Decreto Ley 20/2012, de 13 de julio, de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad (228), que en su artículo 22 diez la modifica.

- Estancia: Estancia temporal o permanente en centros de larga estancia, entendida como, estancia temporal o permanente, lo que a tal efecto considera la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia (227).
- Personas usuarias de los centros a estudio que deseen participar en el estudio, firmando para ello, ellas o sus representantes legales un Consentimiento Informado.

#### Criterios de exclusion:

- Edad: Inferior a 50 años.
- Grado de dependencia: I.
- Personas usuarias de los centros a estudio que no deseen participar en el estudio.
- Personas usuarias que se encuentren en proceso avanzado de muerte.
- Personas usuarias encamadas sin posibilidad de recuperación de la movilidad.

#### **Muestra, Muestreo y Marco del Estudio**

##### Muestra:

##### Tamaño de la Muestra:

Para realizar el cálculo muestral me he basado en otros estudios tomando como referencia el valor del índice de Barthel, ya que es una de las variables dependientes con las que se pretende explorar la funcionalidad de los usuarios antes y después de la intervención para analizar la eficacia del modelo y su aporte de valor frente al modelo de cuidado con sujeción.

Teniendo en cuenta los datos aportados en una revisión sistemática sobre intervenciones para la prevención de caídas en personas mayores (255), referían para los estudios que utilizaban el índice de Barthel una media para los cambios en el valor del índice de Barthel entre 0,6 y 1 en una escala de 100 puntos. En estos colectivos el valor medio del I. Barthel al inicio estaba entre 17.3 y 19 (media 18,5) y las desviaciones típicas entre 2 y 3.7 (media 2,6).

Con estos datos, y contemplando la dificultad para obtener participantes para el estudio, establecí una precisión en torno a diferencias de 1, resultando una muestra teórica necesaria de 105 participantes en cada grupo (control e intervención), en total aproximadamente 210 teóricos, asumiendo pérdidas del 20% de la muestra.

La selección de la muestra se hizo por conveniencia, ya que tras solicitarlo sin éxito a varios centros, y no prestarse ninguno para participar en el estudio, se contactó con la Diputación Foral de Bizkaia, y con el organismo del IFAS (Instituto Foral de Asistencia Social), desde el que se escogieron aleatoriamente 3 de sus cuatro centros, con características similares para participar en el estudio: Dos centros de intervención, y otro centro mayor dividido en módulos, de los que se seleccionaron dos módulos control comparables a los dos centros de intervención.

Una vez seleccionados dos centros, se presentó el estudio, a través de un documento de consentimiento informado, a toda la población objeto, es decir, a todos los usuarios de los centros que no estuvieran en proceso avanzado de muerte, ni encamados sin posibilidad de recuperar la movilidad, y/o a sus correspondientes tutores, logrando la participación de 202 personas en el estudio, 106 personas pertenecientes al grupo de intervención, y 96 personas pertenecientes al grupo control. No obstante, en el período de un año, duración del estudio, se produjeron varias bajas, por fallecimiento y traslado a otros centros, por lo que la muestra final se vio reducida a 148 participantes finales (67 del grupo de intervención, y 81 del grupo control).

#### Características de la Muestra:

La muestra corresponde a un colectivo de personas adultas dependientes que viven en tres centros asistenciales del Instituto Foral de Asistencia Social de Vizcaya, que cumplen los criterios de inclusión del presente estudio y comparte las características definidas previamente para la población a estudio, mostrándose representativa de ella.

#### Muestreo:

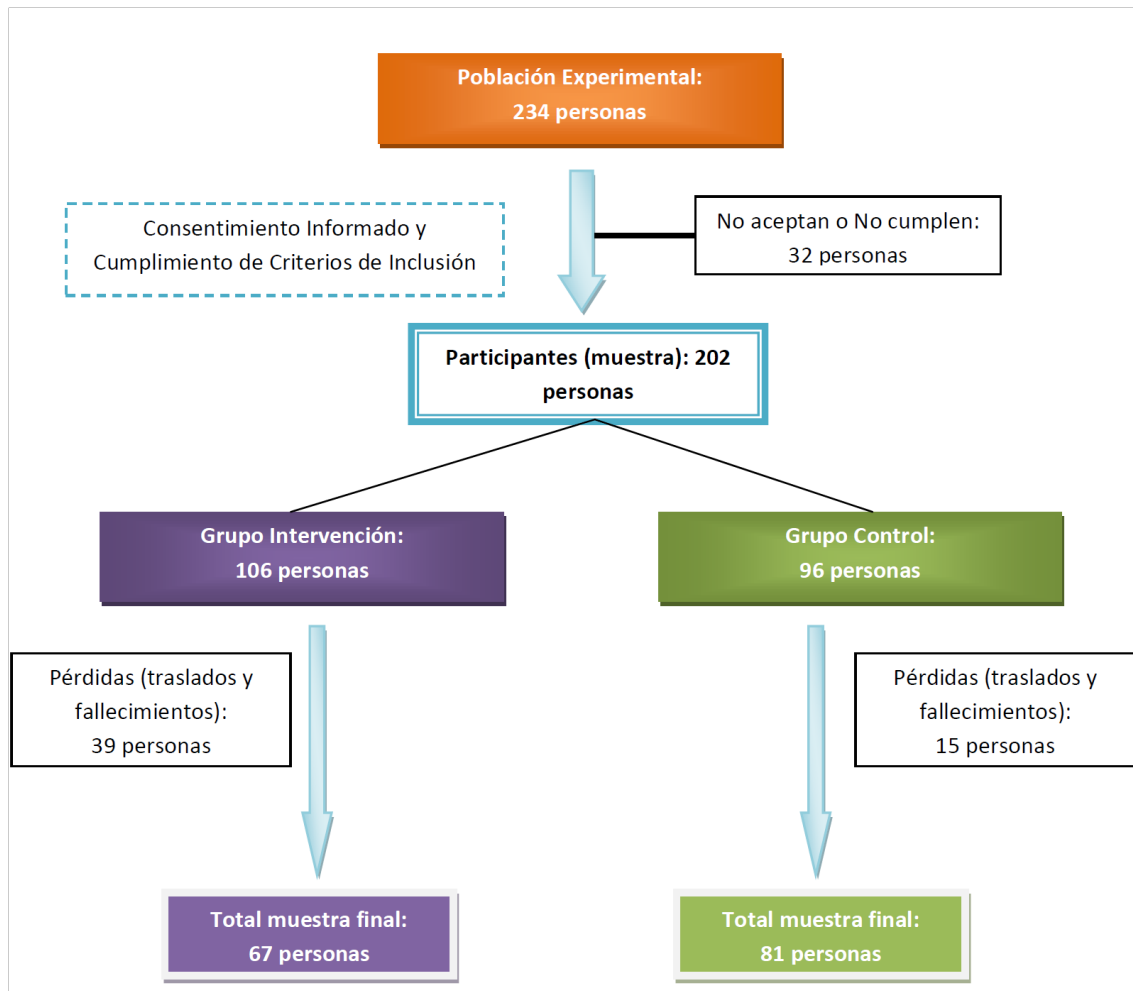
Se trata de una muestra de conveniencia donde los centros participantes se escogieron al azar dentro de una misma organización de conveniencia: El estudio se desarrolla con los grupos naturales de tres centros asistenciales pertenecientes al Instituto Foral de Asistencia Social (IFAS) de la Diputación Foral de Vizcaya.

Los determinantes de la selección de los centros se muestran en el Anexo 6.

El resultado del muestreo fue:

- 1) Grupo de Intervención:  $[1] + [2] = 128$  usuarios. En este grupo se logró la participación de 106 personas de las cuales resultaron en la muestra final 67.
- 2) Grupo Control:  $[4] = 106$  usuarios. En este grupo se logró la participación de 96 personas de las cuales resultaron en la muestra final 81.

Figura 5: Muestreo



Fuente: Elaboración propia

### Marco del Estudio:

Los centros del IFAS atienden a personas de cualquier edad, aunque en principio el colectivo mayoritario son personas mayores de 60 años dependientes. Los criterios de acceso a la plaza residencial en estancias permanentes (218) y temporales son (213):

- 1) Tener 60 años cumplidos en la fecha de presentación de la solicitud. Asimismo, podrá solicitar el ingreso cualquier persona dependiente que tenga necesidades asistenciales y de cuidado que puedan ser cubiertas en una residencia de la red foral.
- 2) Obtener la calificación de persona dependiente en grado II o III. Las personas valoradas en grado I podrán acceder en casos excepcionales.
- 3) Que el Programa Individual de Atención resultante del proceso de valoración de la dependencia, recoja el servicio residencial como el recurso más idóneo para la persona solicitante.
- 4) Estar empadronada y con residencia legal y efectiva en algún municipio del Territorio Histórico de Bizkaia en el momento de presentar la solicitud.
- 5) Por Procedimiento de urgencia: En el caso de que una persona mayor dependiente sufra una situación de abandono o de maltrato físico o psicológico que haya sido denunciada ante la autoridad competente, o que se encuentre en una situación de, en su caso, emergencia social, podrá ser ingresada de forma inmediata en una residencia de la red foral, iniciándose posteriormente los trámites oportunos para la regularización administrativa de su situación.
- 6) Las mujeres víctimas de violencia de género podrán ser consideradas colectivos prioritarios en el acceso a residencias públicas.

Esto hace que se trate de un colectivo heterogéneo que ha permitido testar el efecto del cambio de modelo sobre una población de personas no únicamente, aunque sí básicamente, de perfil geriátrico dependiente.

“El IFAS es un organismo autónomo de derecho público adscrito al Departamento de Acción Social (DAS) de la Diputación Foral de Bizkaia.

Tiene como misión ofrecer una atención integral y personalizada a todas aquellas personas que le son encomendadas por el DAS y en especial a aquellas que presentan necesidades más complejas. Para ello, presta y garantiza servicios y recursos sociales especializados de calidad que ayudan, tanto a las personas usuarias como a sus familias, a tener una vida digna, apoyando un entorno favorable al ejercicio de sus derechos y desarrollo de sus potencialidades.

De esta manera el Instituto Foral de Asistencia Social contribuye a mejorar la calidad de vida y bienestar de la ciudadanía y a promover el desarrollo integral, justo, solidario y sostenible de la sociedad de Bizkaia, objetivos básicos de la Diputación Foral” (256).

Como ocurre en el caso de las características de la muestra, el marco del estudio comparte también las características de los centros de la población a estudio, mostrándose representativo (214) (217).

Las características físicas y organizativas de los centros se muestran en el Anexo 7.

#### **Características Metodológicas del Estudio: Variables a Medir**

Las variables las escogí con el propósito de representar y valorar adecuadamente con ellas el concepto que he pretendido estudiar con el presente trabajo, es decir la eficacia del modelo de cuidado sin sujeciones definida en términos de aporte de valor respecto al modelo de cuidado vigente, con sujeciones; eficacia, que como he expuesto en la Actualización Temática vendría dada por el alcance de varios objetivos:

- 1) Que consiga disminuir la prevalencia de uso de sujeción física y sujeción química en la organización y si es posible contribuir a disminuir la prevalencia global del país en los distintos niveles asistenciales, para lo cual la reducción del uso de sujeción tendrá que ser significativa con respecto a la media nacional.
- 2) Que consiga disminuir o al menos no aumentar el uso de fármacos psicótrpos tras la reducción de la sujeción física.
- 3) Que lo haga en términos de seguridad evitando las complicaciones y los efectos secundarios de las sujeciones, manteniendo a su vez las cifras de caídas, las complicaciones asociadas a las caídas y su gravedad y, si es posible, favoreciendo la disminución de todas ellas (caídas, complicaciones y gravedad de las complicaciones).

- 4) Que lo haga respetando la dignidad y los derechos del paciente pero a la vez evite al paciente la experiencia psicosocial negativa que sufre en muchas ocasiones cuando se le cuida con sujeción (93).
- 5) Que consiga tratar la problemática por la que se utilizan las sujeciones, es decir, que consiga abordar las causas de su uso, ajustándose a las cinco indicaciones unánimemente aceptadas a nivel internacional y que figuran en la generalidad de los protocolos de uso de contención.

Como he comentado con anterioridad el objetivo concreto con el que se ha desarrollado el presente estudio ha sido valorar si la implantación del nuevo modelo de cuidado permite sentar las bases para demostrar su eficacia unos años después cuando esté más arraigado en la cultura de la organización en la que se implanta. Y acorde a ello, escogí variables que considero que permiten valorar el alcance de dicho objetivo, y las he clasificado en tres grupos:

#### Grupo de Variables 1 (Variable Independiente y Variables Dependientes):

La Variable Independiente corresponde a la realidad que manipula o controla el científico y a la realidad en la que influye la anterior se le/s llama Variable/s Dependiente/s (257), y con ellas he pretendido analizar uno de los aspectos a estudiar en la valoración de la eficacia del modelo, que es el impacto del modelo sobre la funcionalidad del paciente o persona usuaria. Y así consideré al inicio del estudio:

#### Variable Independiente:

Es el Modelo completo de Cuidado Centrado en la Persona Sin Sujeciones, modelo que he conceptualizado y desarrollado en la actualización temática de este trabajo de tesis, basado en sus cuatro principios, y cuyas herramientas podrían esquematizarse de la siguiente manera:

- Primer Principio - Autonomía Beneficente.
- Segundo Principio - Cuidado Centrado en la Persona.
- Tercer Principio - Modelo de Gestión Vida y Persona.
- Cuarto Principio - Reducción-eliminación de sujeciones, es decir un modelo de cuidado que racionaliza el uso de sujeción a través de:
  - a. 4 áreas sanitarias de trabajo:

- i. Uso correcto de medicamentos y reducción-eliminación de sujeciones químicas.
  - ii. Correcta nutrición.
  - iii. Potenciación del ejercicio Físico.
  - iv. Monitorización y optimización de los niveles de Vitamina D.
- b. Gestión de caso sin sujeción:
  - i. Visión de capacidades en los pacientes y personas dependientes.
  - ii. Desarrollo de un buen trato, centrado en la persona cuidada.
  - iii. Uso de Alternativas a la sujeción.
  - iv. Valoración de Riesgos.
  - v. Análisis e interpretación del comportamiento problemático.
  - vi. Evaluación interdisciplinar.
- c. Motivación de las Personas de la organización.
- d. Concienciación y colaboración de los pacientes o personas usuarias y sus familias.
- e. Creación de Procedimientos de Vigilancia.

#### Variables Dependientes:

Son aquellas que me han permitido analizar y valorar la funcionalidad y que son:

- Nº de Caídas:  
Variable de carácter numérico continuo: 1, 2, 3,...
- Gravedad de las Caídas:  
Se trata de una variable de carácter categórico ordinal convertida para su más fácil tratamiento estadístico a variable numérica continua:
  - o Nº de Caídas Sin consecuencias = 0.
  - o Nº de Caídas con Consecuencias Leves = 1.
  - o Nº de Caídas con Consecuencias Graves = 2.
  - o Nº de Caídas con Resultado de Muerte = 3.
- Índice de Barthel (Anexo 4):



Es una variable que se presenta como categórica ordinal y también como puntuación numérica continua:

- Dependencia total = 0 – 20 puntos.
- Dependencia grave = 20 – 35.
- Dependencia moderada = 40 – 55.
- Dependencia leve =  $\geq 60$ .
- Independencia = 100.

#### Grupo de Variables 2:

Se trata de otras variables, numéricas y categóricas, con las que he buscado abordar el análisis de otros de los aspectos relacionados con la eficacia del modelo, además de que algunas de ellas permiten hacer visible la puesta en práctica de una de las herramientas más necesarias del modelo, como es el desarrollo de las 4 áreas sanitarias:

- Sujecciones Físicas:

Hace referencia al número de sujeciones que presenta cada grupo a estudio, el grupo de intervención y el grupo control y nº de personas sujetas. Se trata de una variable que se muestra de dos formas, como:

- Numérica continua (1, 2, 3, ...).
- Numérica continua de proporciones o razones: Porcentaje.

- Psicofármacos:

Con esta variable se mide el nº de psicofármacos y el nº de personas que toman psicofármacos en cada grupo. Con su medición se pretende conocer la cultura de uso de fármacos que pueden ser potenciales sujeciones químicas, en la muestra a estudio. También se muestra como:

- Numérica continua (1, 2, 3, ...).
- Numérica continua de proporciones o razones: Porcentaje.

- Valoración Nutricional – Mini Nutritional Assessment (MNA) (Anexo 5):

Es también una variable que se presenta como porcentaje y también como numérica continua; se presenta en porcentaje y nº de personas en las que se valora:

- Estado Nutricional Normal = 24 – 30.
- Riesgo de Malnutrición = 17 – 23'5.
- Malnutrición =  $< 17$ .

Recogí los datos relativos a la valoración nutricional en el momento 1 y en el momento 2 en ambos grupos para comprobar la influencia de otras variables (como el ejercicio físico) en las variables dependientes (ver apartado Discusión).

- Antropometría (Medición de la Circunferencia de la Pantorrilla):

Variable numérica continua:

- $< 31 = 0$ .
- $\geq 31 = 1$ .

- Medición de la Presión Manual:

Es una variable numérica continua: 14, 15, 16, ... 30, 40, ...

- Niveles de Vitamina D:

Esta variable no se midió (ver apartado Discusión).

- Plan de ejercicio – Programas de fisioterapia en el centro:

En el estudio esta variable se analizó ligada al N° de personas que se caen, como variable de carácter numérico continuo: 1, 2, 3,...

Grupo de Variables 3 (Variables Extrañas):

Algunas contempladas han sido:

- Cambios en las plantillas de profesionales de los centros: Afectan tanto al grupo de intervención como al grupo control provocando alteraciones en las dinámicas de trabajo, aunque al tratarse de una manera nueva de hacer las cosas, la afectación es más problemática para el grupo de intervención. En cualquier caso, los cambios no han sido relevantes y para poder controlar y evitar que dichos cambios se comporten como variables extrañas, se han aplicado en ambos grupos protocolos estrictos de trabajo con la intención de evitar dichas alteraciones.
- Traslados de usuarios o bajas: Han producido una reducción del número de integrantes de la muestra, que ha sido relevante.
- Edad de los usuarios: La edad de la muestra la he limitado a mayores de 50 años para evitar que se convierta en una variable extraña (ver apartado Discusión).

### **Características de las Variables y sus Técnicas de Medida**

Para recabar los datos necesarios para el análisis de las diferentes variables estudiadas, se ha contactado en algunos casos con los diferentes profesionales de los centros, responsables de determinados registros, y en otros distintas personas han acudido específicamente al centro para realizar trabajo de campo y recoger los datos personalmente.

A continuación, se hace una descripción, variable por variable, sobre cómo se han recogido dichos datos, y qué técnicas de medida se han utilizado.

#### Nº de Caídas:

Para recoger esta variable, se contactó con la persona responsable de enfermería de cada centro (supervisor/a).

Los tres centros estudiados utilizan el programa de software de Gestión de Residencias ResiPlus que permite llevar un registro exhaustivo de diferentes datos y que ha resultado ser una de las principales fuentes de información de recogida de datos de las variables a estudio.

Cada caída se recogió en el software como evento acorde a la siguiente definición: Cualquier episodio en el que una persona acabe de forma imprevista o intencionada en el suelo o en otro nivel bajo (255) (258).

El/la supervisor/a de cada centro proporcionó el listado de caídas ocurridas durante el período de estudio.

#### Gravedad de las Caídas (durante el último año):

Para recoger esta variable se solicitó al enfermero de cada centro, junto con el listado de las caídas, las consecuencias de las mismas, las cuales son también registradas con el software de Gestión de Residencias ResiPlus.

Para tener un criterio unificado y clasificar la gravedad de las consecuencias de las caídas de igual manera en todos los casos, yo misma valoré con criterio médico cada caso y lesión concreta, caso por caso.

Y así, la gravedad de las consecuencias se clasificó en (259) (260) (261) (262):

- Sin consecuencias = 0.
- Leve = 1: No requiere de atención médica o al menos no urgente (abrasión, contusión sin herida abierta, traumatismo craneonecefálico leve).
- Grave = 2: Requiere de atención médica inmediata o lesiones que requieren traslado al hospital (fractura de cualquier tipo, traumatismo craneonecefálico severo con pérdida de conciencia, herida que requiera de sutura).
- Muerte = 3.

#### Escala ó Índice de Barthel (IB) (Anexo 4):

En el estudio se utilizó la siguiente clasificación:

- < 20 puntos: Dependencia total.
- 20-35 puntos: Dependencia grave.
- 40-55 puntos: Dependencia moderada.
- ≥ 60 puntos: Dependencia leve.
- 100 puntos: Independencia.

En los centros a estudio esta prueba es realizada periódicamente por los enfermeros de cada centro, y se registra la puntuación total en el ResiPlus. Por ello, para disponer de los datos de esta variable, se contactó con los enfermeros de cada centro, y ellos mismos remitieron una copia de los resultados de Barthel, en puntuación de 0 a 100, registrados para cada usuario.

#### Sujeciones Físicas:

El concepto de Sujeción con el que se trabajó es:

- Sujeción Física: Cualquier dispositivo, material o equipo aplicado a una persona, unido a ella o cerca de su cuerpo, que no puede ser controlado o retirado con facilidad por ella misma y que deliberadamente evita o

intenta evitar su libertad de movimiento a una posición deseada y/o el natural acceso a su cuerpo (12) (13) (93) (119).

- Sujeción Química: El uso de fármacos, fundamentalmente aquellos que actúan a nivel del Sistema Nervioso Central, que reducen la movilidad de la persona, de manera que quedan inhibidas sus actividades (salir de la cama, ir al cuarto de baño, participar en actividades sociales,...) con el objetivo de manejar o controlar una conducta inadecuada o molesta (p. e.: vagabundeo, agresividad verbal, no colaboración en los cuidados, etc.), que no tiene base en un desorden psiquiátrico diagnosticado. Dicho de otro modo, es el uso de fármacos (psicotrópicos o no) para manejar un problema para el cual existe un tratamiento mejor (12) (13).

Para recoger esta variable, se contactó con el médico de cada centro, profesional que prescribe, clasifica y registra las sujeciones que se utilizan con cada paciente.

El programa de software de Gestión de Residencias ResiPlus permite llevar un registro exhaustivo con fecha, tipo y motivo de utilización de la sujeción.

El médico de cada uno de los centros remitió un listado de las sujeciones en vigor, las cuales se clasificaron según la siguiente tipología (12) (13), desechando las barras de cama voluntarias, por considerarse elementos de ayuda en lugar de sujeción.

- Barras de cama involuntarias.
- Cinturón cama.
- Cinturón abdominal.
- Cinturón abdominoperineal.
- Peto.
- Manoplas.
- Muñequeras.

#### Psicofármacos:

Se valoró el tratamiento farmacológico (prevalencia de uso). Se clasificaron los psicofármacos como antidepresivos, antipsicóticos-neurolépticos, hipnóticos y ansiolíticos (29) (30).

Para analizar esta variable, se solicitó al médico de cada centro el historial clínico de cada paciente, en el que está registrado el número y tipo de fármaco que se le suministra.

A fin de realizar una clasificación bajo el mismo criterio en todos los centros estudiados, yo misma, realicé dicha clasificación, contabilizando el número de medicamentos antidepresivos, antipsicóticos-neurolepticos, hipnóticos y ansiolíticos.

#### Valoración Nutricional – Mini Nutritional Assessment (MNA) (Anexo 5):

Para la realización de la Valoración Nutricional en los centros, se asignó una nutricionista que efectuó:

- Una recogida de **datos antropométricos** de interés nutricional, a través de la Historia Clínica o mediante medición directa (si el residente bipedesta o existe báscula adaptada a personas que no hacen pie) o por estimación, a través de fórmulas. Los datos que se recogieron son:
  - Peso.
  - Talla.
  - $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Talla}^2 \text{ (m)}$ .
- La realización del cuestionario **MNA**.

En el estudio, en los casos en los que la puntuación de la evaluación indicaba riesgo de desnutrición o desnutrición, se realizó una evaluación nutricional más completa (263), que incluyó:

- Valoración de la ingesta mediante la cumplimentación de una “Hoja de registro dietético” (Anexo 8) (264).
- Cálculo individualizado de necesidades metabólicas (gasto energético, requerimientos proteicos,...).
- Valoración de parámetros bioquímicos y analíticos de interés nutricional (albúmina sérica, proteínas totales, colesterol,...).
- Parámetros antropométricos (pliegue tricipital, circunferencia del brazo y porcentaje de pérdida de peso).

De esta forma la nutricionista definió el tipo de desnutrición y elaboró un “Plan Nutricional”, investigando la causa de pérdida de peso o apetito y planteando una

solución personalizada, hasta lograr cubrir las necesidades metabólicas previamente calculadas.

La nutricionista registró en el ResiPlus de cada centro su valoración nutricional, remitiéndome una copia de la misma para su inclusión en el estudio.

#### Antropometría (Medición de la Circunferencia de la Pantorrilla):

En el estudio se recogió la medida de la circunferencia de la pantorrilla atendiendo a los siguientes valores:

- $< 31 = 0$ .
- $\geq 31 = 1$ .

Dicha medida se llevó a cabo con una cinta métrica inextensible, realizando la lectura en el lugar en que la cinta se yuxtapone sobre sí misma (238).

Para realizar esta prueba, una trabajadora de campo se desplazó a cada centro y realizó la prueba personalmente a cada usuario.

#### Medición de la Presión Manual:

Para medir la fuerza se utilizó un Dinamómetro Manual (Saehan Squeeze SH5008) con un rango de medición de 0 – 70 kg:

- Medidor de alta precisión, da una lectura de la fuerza real del paciente.
- El bulbo está hecho de silicona clínica, en lugar de caucho, para garantizar una sensación más cómoda, y más exactitud.
- Sencillo y fácil de usar:
  1. Paso 1: Apretar el bulbo.
  2. Paso 2: Leer el resultado de la fuerza generada directamente del dinamómetro. La lectura máxima se mantiene hasta que la unidad se restablece.
  3. Paso 3: Restablecer la aguja del indicador a 0 y prueba de nuevo.

Para realizar esta prueba, una trabajadora de campo se desplazó a cada centro y realizó la prueba personalmente a cada usuario, siguiendo los siguientes pasos:

- El sujeto tiene que mantenerse de pie, con el brazo inmóvil y extendido al lado de su cuerpo.
- Presiona el dinamómetro según las instrucciones del mismo.
- Se determina la fuerza manual máxima mediante 2 intentos de 6 a 8 segundos con la mano dominante con intervalos de descanso de 1 min entre cada intento.
- Se contabiliza únicamente el máximo de cada extremidad.

Frente a la no existencia de unos valores referenciales a partir de los cuales determinar el estado físico de los ancianos (243), se tomaron como referencia los siguientes valores correspondiente a un colectivo etario similar:

Tabla 12: Fuerza manual (mano dominante)

FUERZA DE PRENSIÓN MANUAL HOMBRES (Kg)						FUERZA DE PRENSIÓN MANUAL MUJERES (Kg.)					
Edad (años)	Nivel de condición física					Edad (años)	Nivel de condición física				
	Muy Malo	Malo	Medio	Bueno	Muy bueno		Muy Malo	Malo	Medio	Bueno	Muy bueno
<b>65-69</b>	<30.5	30.5- 34.5	34.5- 38.4	38.4- 43.2	>43.2	<b>65-69</b>	<16.0	16.0- 19.9	19.9- 21.5	21.5- 24.0	>24.0
<b>70-74</b>	<26.0	26.0- 33.0	33.0- 35.7	35.7- 41.2	>41.2	<b>70-74</b>	<14.7	14.7- 17.5	17.5- 20.1	20.1- 23.0	>23.0
<b>75-79</b>	<16.4	16.4- 22.9	22.9- 30.4	30.4- 36.8	>36.8	<b>75-79</b>	<13.5	13.5- 15.5	15.5- 19.0	19.0- 21.0	>21.0
<b>+80</b>	<17.9	17.9- 20.7	20.7- 30.6	30.6- 35.4	>35.4	<b>+80</b>	<12.4	12.4- 14.2	14.2- 19.3	19.3- 20.8	>20.8

Fuente: Camiña F et al (243)

### Vitamina D:

No la recojo como variable, únicamente tengo en cuenta que su optimización se ha llevado a cabo en los dos grupos, de intervención y control.

Metodológicamente, en ambos grupos, dentro de su programa de trabajo rutinario, siguiendo recomendaciones científicas (265), el médico estudió los niveles de vitamina D en sangre y estableció suplementación en caso necesario.



#### Plan de ejercicio – Control de programas de fisioterapia ya existentes:

Para estudiar esta variable, se contactó con el fisioterapeuta de cada centro para que él mismo, profesional encargado de establecer los programas de fisioterapia oportunos, trasladara los programas prescritos y los usuarios que los llevaban a cabo.

En el estudio la tuve en cuenta como una variable a controlar, ya que si un centro llevara un programa muy especializado en fisioterapia podría influir en los resultados.

#### **Protocolo de Implantación del Modelo y de Recogida de Datos y su Tratamiento**

La intervención global en el Grupo de Intervención queda recogido en dos apartados:

- 1) Implantación del Modelo.
- 2) Recogida de Datos.

#### Protocolo de Implantación del Modelo

En total se aplicó en el grupo de intervención un programa de 100 horas de trabajo por cada centro en el que se intervino: 100 horas en el centro asistencial de Elorrio y el mismo programa de 100 horas se aplicó en el centro asistencial de Gallarta.

En cada centro la intervención para la implantación del modelo se basó en tres acciones:

- Formación a los equipos de trabajo:
  - Sensibilización en relación a los aspectos conceptuales, éticos y legales relacionados con el uso de sujeción física y química y respecto al nuevo modelo de cuidado que se implanta.
  - Formación en los cuatro pilares del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones.
  - Prevención del uso de sujeción a través de la formación respecto a las causas que conducen a su utilización:
    - Formación respecto al análisis de las causas de los trastornos de comportamiento y situaciones de agresividad.
    - Formación en prevención de caídas.

- Formación relacionada con las 4 áreas sanitarias del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeción.
  - Formación respecto a alternativas al uso de sujeción.
- Asesoramiento a los equipos de trabajo:
  - Creación de un programa de eliminación de sujeciones físicas y químicas: Acompañamiento a la organización en la retirada individualizada de sujeciones físicas y químicas.
  - Asesoramiento en la prevención del uso de sujeción y en el tratamiento individualizado de los casos centrándose en la persona.
  - Asesoramiento en el uso individualizado de alternativas a la sujeción.
  - Creación de un Método de Vigilancia.
  - Creación del Programa de las 4 Áreas Sanitarias:
    - Asesoramiento en el uso correcto de medicamentos y de reducción y eliminación de sujeciones químicas.
    - Programa de Actividad Física basado en la potenciación de la actividad de caminar.
    - Programa de mejora nutricional: Valoración nutricional + Individualización y Mejora de la dieta y si es necesaria Suplementación en función del resultado de la Valoración Nutricional.
    - Monitorización de los niveles de vitamina D y si es necesario suplementación.
  - Gestión del cambio organizacional: Acompañamiento y asesoramiento en aspectos de gestión para la generación de una nueva cultura organizacional de cuidado centrada en la persona.
- Formación a los usuarios sin deterioro cognitivo y a los familiares:
  - Sensibilización en relación a los aspectos conceptuales, éticos y legales relacionados con el uso de sujeción física y química y respecto al nuevo modelo de cuidado que se implanta.
  - Formación en los cuatro pilares del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones.

El Equipo que intervino en el Grupo de Intervención estaba constituido por:

- Agentes externos:
  - Dos psicólogos.
  - Una nutricionista.
  - Yo misma (médico).
- Equipo de Implantación perteneciente a la organización:
  - Centro Asistencial de Elorrio:
    - Una directora.
    - Un médico.
    - Un supervisor de enfermería.
    - Una enfermera y un enfermero.
    - Un fisioterapeuta.
    - Cuatro auxiliares de enfermería.
    - Una trabajadora social.
    - Una gobernanta.
    - Una persona de administración.
  - Centro Asistencial de Gallarta:
    - Una directora.
    - Un médico.
    - Una supervisora de enfermería.
    - Dos enfermeros.
    - Un fisioterapeuta.
    - Cuatro auxiliares de enfermería.
    - Una trabajadora social.
    - Una gobernanta.
    - Una persona de administración.

### Protocolo de Recogida de Datos y su Tratamiento

La realización de la recogida de datos se hizo a lo largo de un año. Para ello, se siguieron una serie de pasos, agrupados en tres ítems, que expongo a continuación:

#### Ítem 1: Muestra

El primer paso llevado a cabo fue realizar la Selección Aleatoria de los Centros Participantes. Para ello se contactó con la Diputación Foral de Bizkaia, y con el

organismo del IFAS (Instituto Foral de Asistencia Social), desde el que se escogieron 3 centros aleatoriamente, de características similares para participar en el estudio: dos centros de intervención, y otro centro mayor dividido en módulos, de los que se seleccionaron dos módulos control comparables a los dos centros de intervención.

Seleccionados los centros descritos, acudí a cada centro para establecer un contacto inicial y presentar el estudio a la dirección de cada organización. En esta primera reunión informativa, se expusieron las variables que se iban a estudiar y, por tanto, los datos que se precisarían recoger. A este respecto, la dirección de cada centro me facilitó el contacto de las personas responsables de los datos (médico, enfermero/a y fisioterapeuta). Así mismo, para establecer el contacto inicial con los usuarios, se me facilitó el contacto de la trabajadora social de cada centro.

Una vez presentado el estudio a la dirección de los centros, el siguiente paso fue presentar el estudio, a través de un documento de consentimiento informado, a toda la población objeto, es decir, a todos los usuarios de los centros que no estuvieran en proceso avanzado de muerte, ni encamados sin posibilidad de recuperar la movilidad, y/o a sus correspondientes tutores. Este paso se llevó a cabo con la colaboración de la trabajadora social de cada centro, a modo de figura conocida para los usuarios, y facilitadora de este primer contacto.

Inicialmente se logró la participación de 202 personas en el estudio, que firmaron el consentimiento informado: 106 personas pertenecientes al grupo de intervención, y 96 personas pertenecientes al grupo control.

### Item 2: Recogida de Datos

Teniendo la muestra inicial seleccionada, lo siguiente a hacer fue la recogida de datos inicial, en el Momento 1, antes de realizar ninguna intervención.

La primera recogida de datos se realizó:

- En el Centro de Intervención (Centro Asistencial de Elorrio) [1], en enero de 2013.
- En el Centro de Intervención (Centro Asistencial de Gallarta) [2], en julio de 2014.

- Y en el Centro Control (Centro Asistencial de Leioa) [3]+[4], en abril de 2014.

La recogida de datos se desarrolló, como he detallado anteriormente, contactando con los profesionales correspondientes de cada centro, ya que la mayoría de las variables son registradas periódicamente en el programa ResiPlus, a excepción de la prensión manual y la circunferencia de la pantorrilla, datos para los cuales se desplazó una trabajadora de campo para recogerlos personalmente.

Los profesionales responsables de los datos solicitados remitieron una copia de los listados bien en formato papel o en archivo informático formato pdf.

Un vez hecho esto, el siguiente paso consistió en realizar la intervención en los centros [1] y [2], en los cuales se implantó un Modelo de Cuidado Centrado en la Persona con Reducción del Uso de Sujeciones Físicas y Químicas, durante el periodo de 1 año. En el centro control [3]+[4] no se realizó ningún tipo de intervención.

Tras un año de seguimiento, se realizó la recogida de datos en el Momento 2, un año después de la recogida de datos inicial en el Momento 1.

- En el Centro de Intervención (Centro Asistencial de Elorrio) [1], en enero de 2014.
- En el Centro de Intervención (Centro Asistencial de Gallarta) [2], en julio de 2015.
- Y en el Centro Control (Centro Asistencial de Leioa) [3]+[4], en abril de 2015.

Para recoger los datos, se contactó nuevamente con los profesionales responsables de los mismos, a excepción de la prensión manual y la circunferencia de la pantorrilla, datos para los cuales se volvió a desplazar una trabajadora de campo para recogerlos personalmente.

En el Centro de Intervención (Centro Asistencial de Elorrio) [1], por haberse iniciado el estudio con mayor tiempo de antelación que en el resto de centros participantes, se pudo llevar a cabo un año más de intervención (2 años de intervención totales), a fin

únicamente (dado que no puede realizarse la comparación con el grupo control) de explorar la evolución del mismo. A este respecto, por tanto, se realizó una tercera recogida de datos (podríamos decir en el Momento 3), en enero de 2015.

### Item 3: Tratamiento de Datos

Una vez recogidos todos los datos, se codificaron para salvaguardar la protección de los mismos, y se introdujeron en una base de datos Access, estableciendo una codificación numérica en el caso de la variable "gravedad de las caídas" para poder trabajar los datos estadísticamente con posterioridad, dividiéndose en:

- Sin consecuencias = 0
- Leve = 1
- Grave = 2
- Muerte = 3

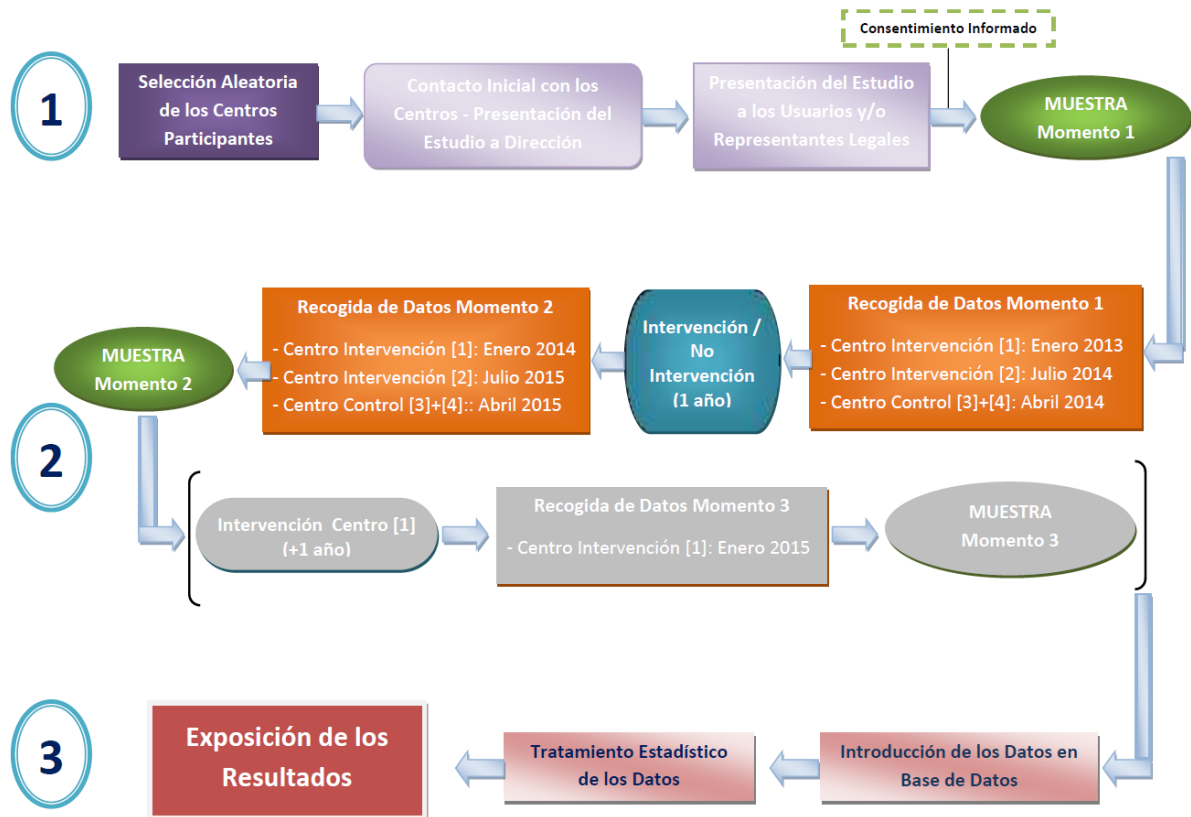
Así mismo, se diseñó un Excel independiente, en el que se registraron los tipos y número de sujeciones físicas, y los tipos y número de fármacos psicótropos.

Registrados todos los datos, se procedió a su tratamiento estadístico, para la posterior descripción de los resultados hallados.

El equipo que realizó la recogida de datos y su posterior tratamiento:

- Recogida de datos:
  - Personas pertenecientes a los centros a estudio:
    - Dos trabajadoras sociales.
    - Dos Fisioterapeutas.
    - Un Enfermero.
    - Un Médico.
  - Personas externas:
    - Una trabajadora de campo.
    - Una nutricionista.
    - Yo misma.
- Tratamiento de datos:
  - Un estadístico doctor en biología.
  - Yo misma.

Figura 6: Esquema de la recogida de datos y su tratamiento



Fuente: Elaboración propia

Y finalmente, en lo que respecta a la protección de los datos a estudio, todos los datos fueron encriptados para su tratamiento y todas las personas con acceso a ellos firmamos un documento de confidencialidad. Tras el tratamiento de los datos, todos los archivos recogidos, tanto en formato papel como en archivo electrónico, fueron posteriormente destruidos, con el fin de evitar una difusión no deseada de los mismos, a tenor de lo que expresa el art. 4.5 de la LOPD, “los datos de carácter personal serán cancelados cuando hayan dejado de ser necesarios o pertinentes para la finalidad para la cual hubieran sido recabados o registrados. No serán conservados en forma que permita la identificación del interesado durante un período superior al necesario para los fines en base a los cuales hubieran sido recabados o registrados”.

En cuanto a la base de datos elaborada, he guardado una única copia en un archivo zip, con clave, en un CD, que así mismo se encuentra bajo llave, y que conservaré durante 2 años por si se precisara su consulta.

### **Evaluación Estadística**

Para el análisis de los datos he empleado la estadística analítica o inferencial, con el propósito de establecer la significación estadística de las diferencias observadas entre el grupo de intervención y el grupo control y poder generalizarlo desde la muestra a la población a estudio.

Para ello he utilizado el paquete estadístico Prism v5.0 para windows (Graph Pad Software, la Jolla, CA, EEUU).

Se recogieron los datos de todas las variables procedentes de la muestra en una base de datos MS Access para su posterior tratamiento estadístico. Se han utilizado como pruebas estadísticas:

- El Test-Z.
- Test exacto de Fisher.
- Tabla 2X3, extensión Freeman-Halton del test exacto de Fisher.
- Test pareado de Wilcoxon.

Solo se han aceptado como significativos los valores de p de dos colas de menos de 0,05.

### **Tratamiento de la Bibliografía**

El desarrollo bibliográfico recogido en la presente investigación la he llevado a cabo consultando diversos artículos, revistas, catálogos, libros, etc, tanto en formato papel, en archivo informático en ordenador, así como en aplicación móvil.

He consultado diversas bases de datos:

- **Medline**, una de las bases de datos más completa y actualizada en el campo de la salud, desarrollada por la National Library of Medicine de Estados Unidos, a la cual he accedido a través de **PubMed**.
- La base de datos del portal web de la **SEGG (Sociedad Española de Geriatría y Gerontología)** y **Elsevier**.
- **Dialnet y Dialnet Plus**.
- **Fisterra**.



- **Biblioteca Virtual en Salud.**
- **British Library Document Supply Service (BLDSS).**
- **Cochrane Library Reviews** del **British Medical Journal** a través de la plataforma del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad español (**Biblioteca Cochrane Plus**).
- **Medscape.**
- **iDoctus.**
- **Readcube.**
- **Bases de datos universitarias de Tesis Doctorales.**
- **Búsqueda libre en Internet.**

Todas las referencias bibliográficas se han citado bajo las Normas de la Convención de Vancouver, mostrando los autores según el orden de aparición en el texto. Muchas de las referencias las he construido yo misma y en otras ocasiones me he ayudado del gestor informático de referencias bibliográficas Zotero.

## RESULTADOS



La población experimental inicial fue de 234 personas, de las cuales 32 personas no firmaron el consentimiento informado o bien no cumplieron otros criterios de inclusión, quedando una muestra total de 202 personas con las que se comenzó el estudio, y de las cuales 106 pertenecían al grupo de intervención y 96 al grupo control. A lo largo del periodo de Intervención (y No Intervención en el caso del centro control (Centro Asistencial de Leioa) [3]+[4]), se produjeron 54 bajas, por fallecimiento y traslado a otros centros (39 del grupo de intervención y 15 del grupo control) que mermaron la muestra, registrándose una muestra final de 148 participantes (67 del grupo de intervención y 81 del grupo control) en el momento 2, distribuida de la siguiente manera:

Tabla 13: Muestra Estudio (n)

<u>MUESTRA ESTUDIO (n)</u>			
	<u>Muestra Inicial</u>	<u>Muestra Final</u>	
	<u>Momento 1</u>	<u>Momento 2</u>	<u>Momento 3</u>
ELORRIO [1]	51	36	31
GALLARTA [2]	55	31	
LEIOA [3]	45	41	
LEIOA [4]	51	40	

## **CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ANALIZADA:**

La población presentaba las siguientes características:

### **1) Datos Generales:**

#### **Edad:**

Atendiendo a la edad de la muestra en el momento de registro inicial, el grupo de intervención tenía una media de 80,05 años de edad (mujeres 82,86 años; hombres 76,15 años), y el grupo control tenía una media de 79,69 años de edad (mujeres 82,25 años; hombres 73,96 años). En global, la edad media de la muestra resultó 79,85 años.

**Figura 7: Distribución según Media de Edad**

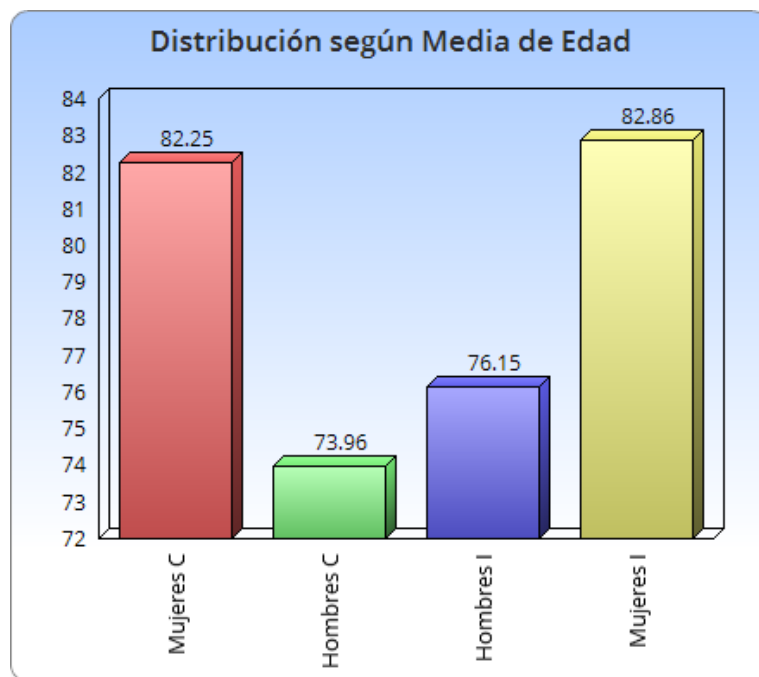
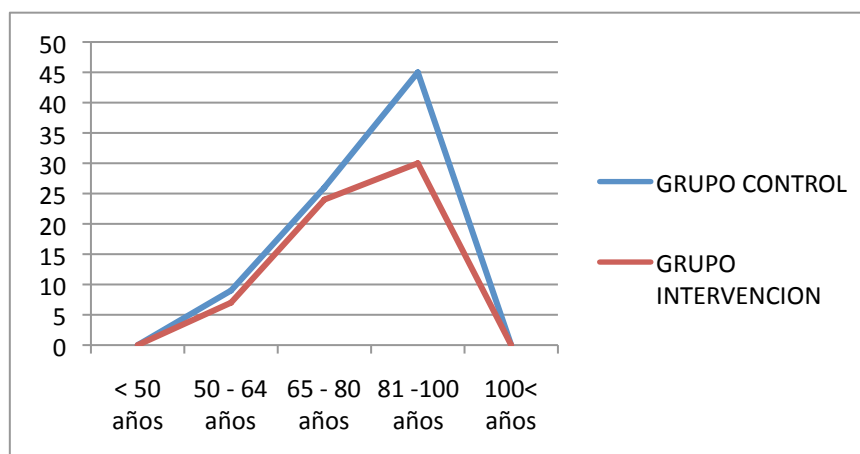


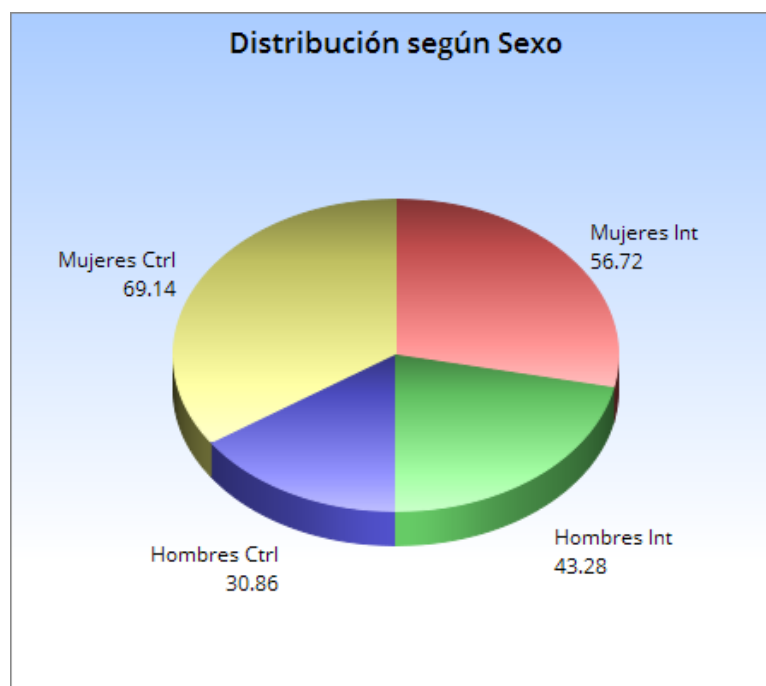
Figura 8: Distribución por grupos de edades



### Sexo:

De los 148 participantes finales, el 63,51% eran mujeres (94) y el 36,49% eran hombres (54). Si lo dividimos en grupo de intervención y grupo control, el 56,72% del grupo de intervención eran mujeres (38), y el 43,28% hombres (29); mientras que en el grupo control, el 69,14% eran mujeres (56), y el 30,86% hombres (25).

Figura 9: Distribución según sexo



## 2) Aspectos Específicos:

### Cronicidad:

La población a estudio mostraba datos claros de cronicidad, destacando lo siguiente:

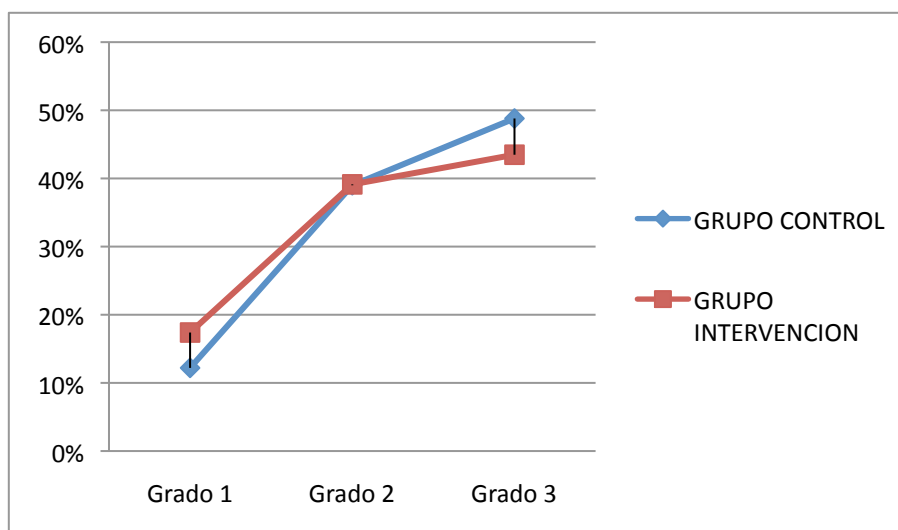
- Respecto a la prevalencia de enfermedades crónicas el grupo de intervención mostró una media de 4'44 (4,23 los hombres y 4'6 las mujeres) enfermedades crónicas por persona, mientras que la media del grupo control resultó ser de 3,35 (3'95 los hombres y 3'06 las mujeres).
- Las enfermedades más frecuentes eran:
  - o Para el grupo de intervención: Hipertensión arterial (9'54%), Demencia - Deterioro Cognitivo (8'01%), Insuficiencia cardíaca – Cardiopatía (5'72%), Diabetes Mellitus (5'72%), Enfermedades del Aparato Digestivo (5'72%), Artrosis (5'34%), Accidente cerebrovascular y sus consecuencias (4'19%), Hiperlipidemia (4'19%), Enfermedad mental (psicosis o manía 3'81%), Trastorno ansioso-depresivo (3'81%), Déficit auditivo – sordera (3'81%), Déficit visual (3'43%), Retraso mental (2'67%), Incontinencia urinaria y/o fecal (2'67%), Insuficiencia respiratoria – EPOC (2'67%), Hipertrofia benigna de próstata – Prostatismo (2'67%).
  - o Para el grupo control: Demencia - Deterioro Cognitivo (16'74%), Hipertensión arterial (8'37%), Insuficiencia cardíaca – Cardiopatía (6'97%), Enfermedad mental (psicosis o manía 6'51%), Accidente cerebrovascular y sus consecuencias (4'18%), Hiperlipidemia (4'18%), Artrosis (4'18%), Incontinencia urinaria y/o fecal (3'72%), Insuficiencia respiratoria – EPOC (3'72%) y Trastorno ansioso-depresivo (2'79%).

### Dependencia y Discapacidad:

#### a. Grado de Dependencia:

El grupo de intervención mostró una media de 2,26 de grado de dependencia (dependencia severa), y el grupo control de 2,36 (dependencia severa también).

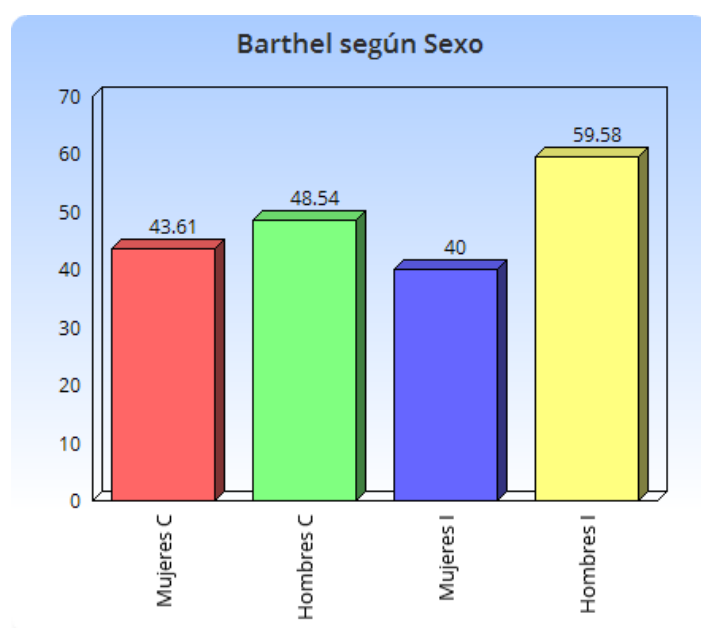
Figura 10: Grado de Dependencia



b. Dependencia Funcional – Escala de Barthel (Anexo 4):

En cuanto a la situación de funcionalidad, el grupo de intervención mostró una puntuación inicial de Barthel de 47,83 puntos (40 puntos las mujeres, y 59,58 puntos los hombres); y el grupo control mostró una puntuación global de 45,13 puntos en la escala de Barthel (43,61 puntos las mujeres, y 48,54 puntos los hombres).

Figura 11: Índice de Barthel según sexo

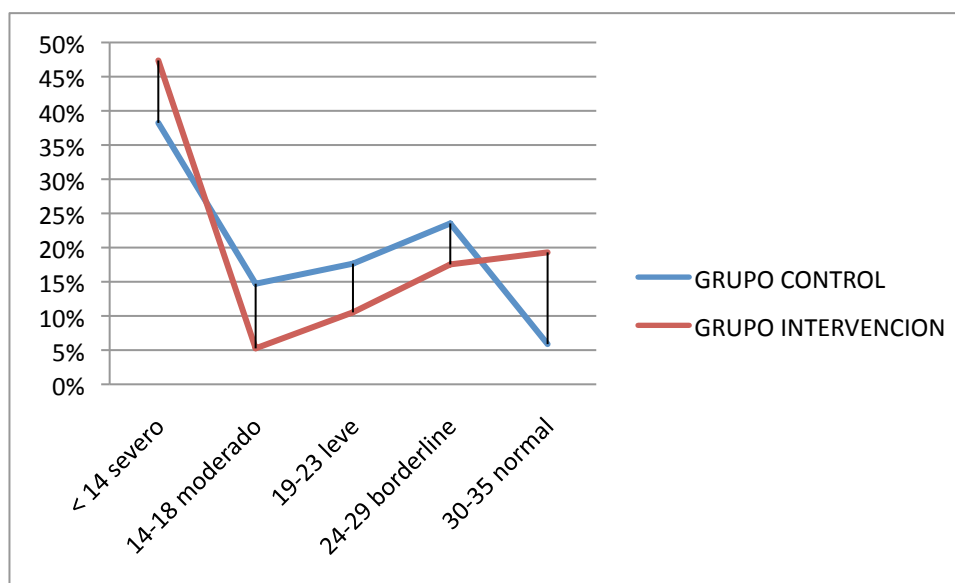




c. Dependencia Cognitiva – MEC (Anexo 9):

Y finalmente, atendiendo al deterioro cognitivo, el grupo de intervención mostró una media de 15,29 puntos (deterioro cognitivo moderado) en el Mini Examen Cognitivo (MEC) de Lobo (versión adaptada al español del MMSE de Folstein), y el grupo control 16,68 puntos (igualmente, deterioro cognitivo moderado).

Figura 12: Mini Examen Cognitivo



**CENTROS EN LOS QUE SE DESARROLLÓ EL ESTUDIO:**

En el grupo de intervención se formó al 90% de los profesionales de atención directa y staff técnico, de forma que en el Centro Asistencial de Elorrio además de al equipo de implantación se formó a 22 auxiliares de enfermería, 5 enfermeras y 21 personas del resto de profesionales y en el Centro Asistencial de Gallarta se formó al equipo de implantación, 22 auxiliares de enfermería, 5 enfermeras y 19 personas del resto del personal. Además de ello en ambos centros los profesionales de los equipos de implantación desarrollaron todo el proceso de implantación a lo largo del año asesorados por el equipo de trabajo externo. En ambos centros se formó al 30% de las familias, un total de 20 personas en el C. A. de Elorrio y 45 en el C.A. de Gallarta.

## **RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN:**

A continuación expondré los resultados del estudio, desglosándolos por variables analizadas.

Se expondrán todos los resultados comparándolos entre el Grupo de Intervención y el Grupo Control. La nomenclatura utilizada es:

- INTERVENCIÓN o INT = Grupo de Intervención.
- CONTROL o CTRL = Grupo Control.
- MOM 1 = Momento 1 = ANTES.
- MOM 2 = Momento 2 = DESPUÉS.
- S = Significativo/a.
- NS = No Significativo/a.

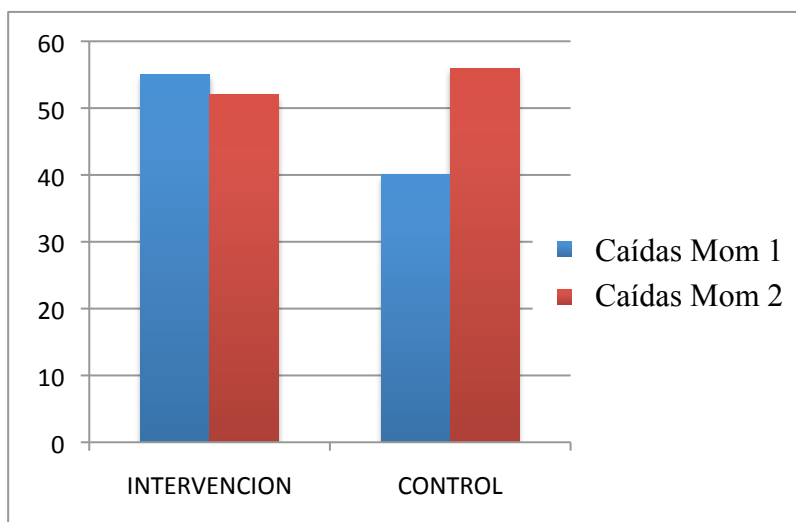
### **Nº de Caídas:**

Los datos de esta variable correspondían a datos recogidos a lo largo del año anterior al momento en cuestión, de forma que:

- En el momento 1: Los datos correspondían al año anterior al momento 1.
- En el momento 2: Los datos correspondían al período de estudio, entre el momento 1 y el 2.

**Tabla 14 y Figura 13: Evolución del Número de Caídas**

Nº DE CAÍDAS	INT	CTRL
MOMENTO 1	55	40
MOMENTO 2	52	56



Comparamos las datos en el momento 1 y en el 2, es decir, cómo se distribuían entre los grupos INT y CTRL todas las caídas que se produjeron (95 en el momento 1 y 108 en el momento 2).

Prueba estadística: Test-Z para comparar proporciones.

INT:

55/95 vs. 52/108

Resultado: Z-score=1,3879; p=0,164 (NS)

CTRL:

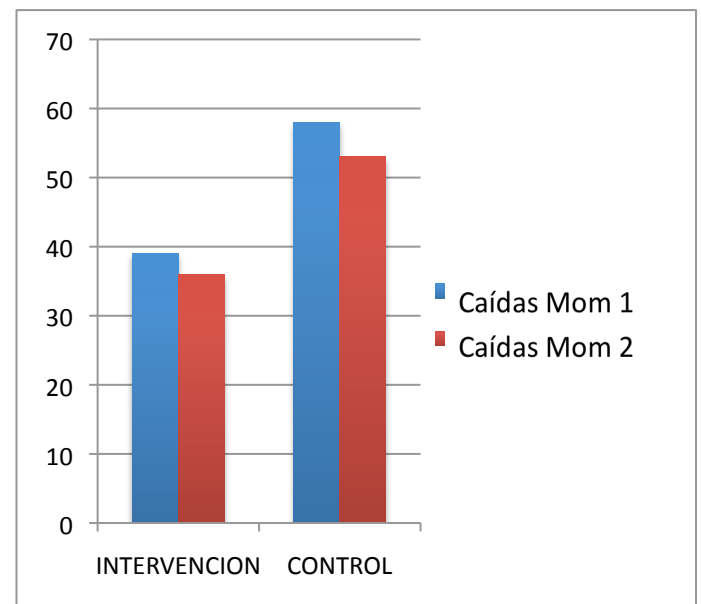
40/95 vs. 56/108

Resultado: Z-score=-1,3879 y p=0,164 (NS)

La medida hace referencia al número total de caídas para toda la muestra, que se recogieron en el momento 1 y en el momento 2. Permite valorar como evolucionaron las caídas durante el año de intervención. Se observa que en el grupo de intervención disminuyeron las caídas y en el grupo control aumentaron, aunque las diferencias en la distribución de las caídas entre ambos grupos no se mostraron estadísticamente significativas.

**Tabla 15 y Figura 14: Personas Libres de Caídas**

Nº PERSONAS SIN CAÍDAS	INT	CTRL
<b>MOMENTO 1</b>	39	58
<b>MOMENTO 2</b>	36	53



En esta ocasión se compararon las personas que se cayeron y las que no, por cada uno de los grupos entre el momento 1 y 2:

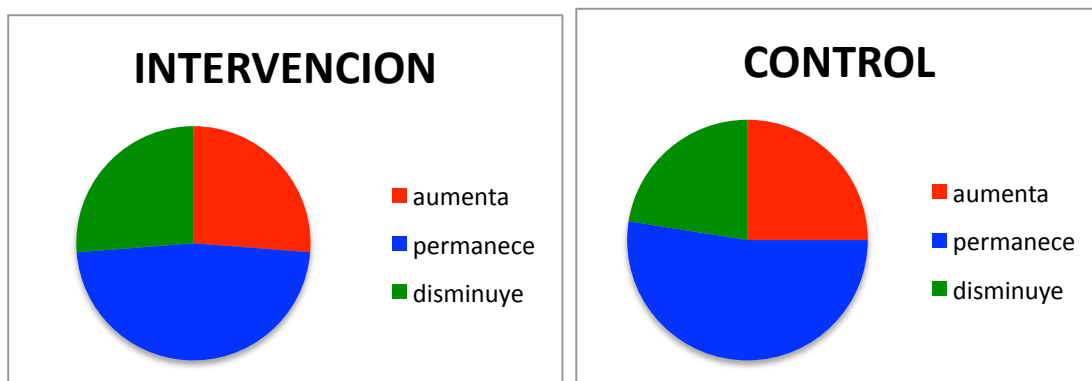
	INT:	M1	M2		CTRL:	M1	M2
Se cayeron		39	36			58	53
No se cayeron		23	26			23	28
		p=0,7135 (NS)				p=0,49588 (NS)	

Prueba estadística: Test exacto de Fisher

Se observa que el número de personas de la muestra que no se cayeron en todo el período de tiempo que transcurrió desde el momento 1 al momento 2, es decir, durante el año de intervención, disminuyó en ambos grupos, o lo que es lo mismo, aumentó el número de personas que se cayeron. Tampoco en esta ocasión la comparación resultó estadísticamente significativa.

**Tabla 16 y Figura 15: Evolución del Número de Caídas por Persona en el Momento 2**

N° PERSONAS QUE SE CAEN	INTERVENCION	CONTROL
Aumenta	16	20
Permanece	29	42
Disminuye	16	18



Prueba estadística: Tabla 2X3, extensión Freeman-Halton del test exacto de Fisher  
p=0,83 (NS)

Se observa que en ambos grupos la mayor parte de las personas a estudio se mantuvieron en el mismo número de caídas a lo largo del período de análisis. Tampoco en esta ocasión el resultado fue estadísticamente significativo.

#### **Gravedad de las Caídas:**

Al igual que en el caso del número de caídas, los datos de esta variable también correspondían a datos recogidos a lo largo del año anterior al momento en cuestión.

**Tabla 17: Gravedad de las Caídas**

<b>Nº de CAIDAS</b>	<b>INT MOM 1</b>	<b>INT MOM 2</b>
<b>Sin Consecuencias (0)</b>	11	8
<b>Con Consecuencias Leves (1)</b>	5	10
<b>Con Consecuencias Graves (2)</b>	4	2
<b>Con resultado de Muerte (3)</b>	0	0
	<b>CTRL MOM 1</b>	<b>CTRL MOM 2</b>
<b>Sin Consecuencias (0)</b>	11	17
<b>Con Consecuencias Leves (1)</b>	12	12
<b>Con Consecuencias Graves (2)</b>	4	2
<b>Con resultado de Muerte (3)</b>	0	0

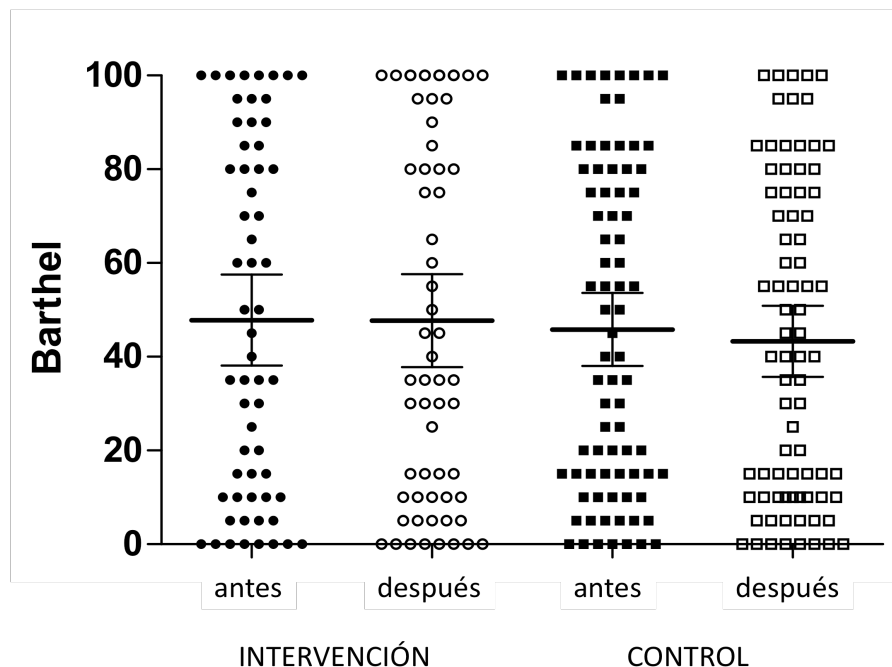
Los datos se muestran en números absolutos. En el grupo de intervención disminuyeron las caídas con lesiones sin consecuencias, aumentaron las caídas con lesiones leves y disminuyeron las caídas con lesiones graves, y en el grupo control aumentaron tras las caídas, las lesiones sin consecuencias, se mantuvieron las lesiones leves y disminuyeron las graves.

#### **Índice de Barthel:**

En este caso los datos corresponden al momento concreto (1 y 2) de realización del test en cada persona a estudio.

**Tabla 18 y Figura 16: Evolución de Índice de Barthel**

	ÍNDICE DE BARTHEL			
	INTERVENCIÓN		CONTROL	
	MOM 1	MOM 2	MOM 1	MOM 2
25% Percentile	20	15	15	15
Median	60	50	50	50
75% Percentile	90	95	80	80



Se compara ANTES vs. DESPUES en cada uno de los grupos independientemente.

En el caso del grupo INT no hay diferencias,  $p > 0,05$  (NS).

En el caso del grupo CTRL,  $p = 0,0034$  (S) con el Test Pareado de Wilcoxon.

Prueba estadística: Test pareado de Wilcoxon.

Se usa este test, que es No Paramétrico, porque la distribución de los valores NO es NORMAL. El test es pareado, porque ANTES y DESPUES, se comparan las mismas personas.

Intervalo de Confianza 95%.

El grupo de intervención mantuvo las puntuaciones de Barthel del momento 1 (antes) al momento 2 (después); en el grupo control se observó una reducción estadísticamente significativa de las puntuaciones del índice.

### **Sujeciones Físicas:**

En esta ocasión se recogieron los datos correspondientes a las sujeciones activas en cada momento (1 y 2). Se produjo un descenso de las sujeciones físicas en el grupo de intervención y un aumento en el grupo control.

**Tabla 19 y Figuras 17 y 18: Evolución de la Sujeción Física (Nº de Personas)**

<b>GRUPO DE INTERVENCIÓN</b>	<b>Nº de PERSONAS ANTES (MOMENTO 1)</b>	<b>Nº de PERSONAS DESPUÉS (MOMENTO 2)</b>
<b>No sujetadas (No Suj)</b>	32	30
<b>No sujetadas Susceptibles de ser sujetadas (Sus)</b>	11	14
<b>Sujetadas (Suj)</b>	19	18
<b>GRUPO CONTROL</b>	<b>Nº de PERSONAS ANTES (MOMENTO 1)</b>	<b>Nº de PERSONAS DESPUÉS (MOMENTO 2)</b>
<b>No sujetadas (No Suj)</b>	31	21
<b>No Sujetadas Susceptibles de ser sujetadas (Sus)</b>	5	0
<b>Sujetadas (Suj)</b>	35	50

INT      SI    43    44  
           NO    19    18  
           p=0.99 (NS)

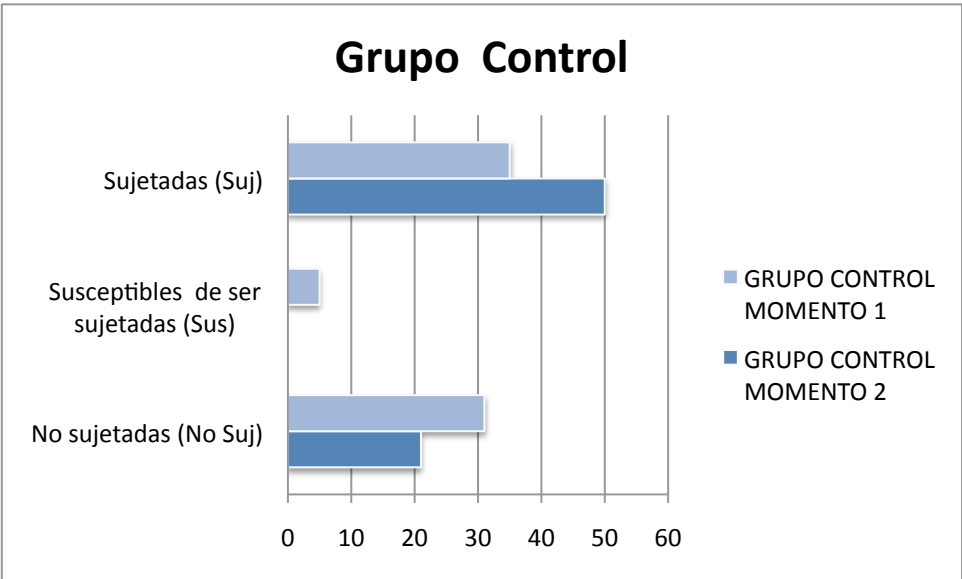
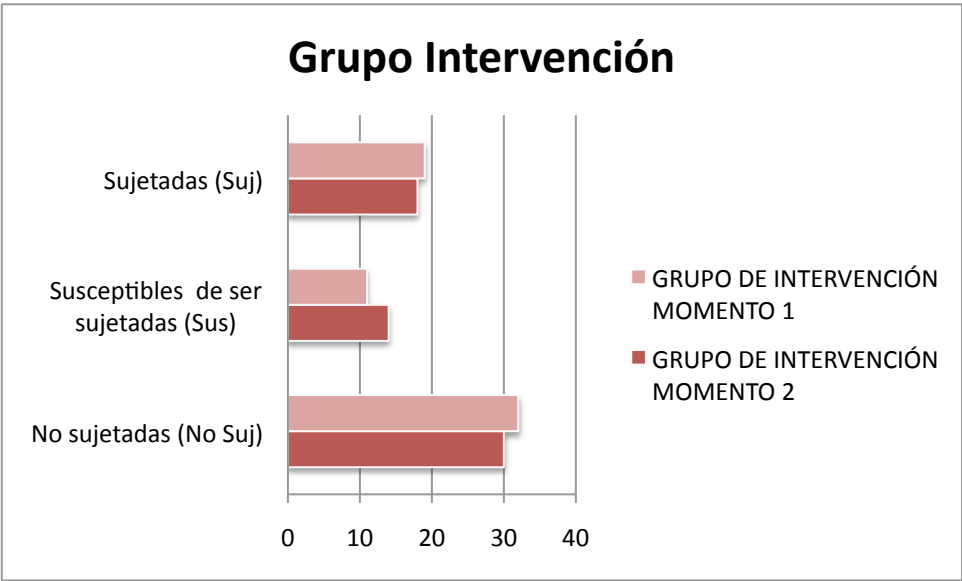
CTRL    SI    31    21  
           NO    35    50  
           p=0,016 (S)

Prueba estadística: Test de Fisher

Los datos se muestran en números absolutos.

Se consideraron personas “susceptibles de ser sujetadas” a las personas con un Índice de Barthel inferior a 40 (dependencia grave).

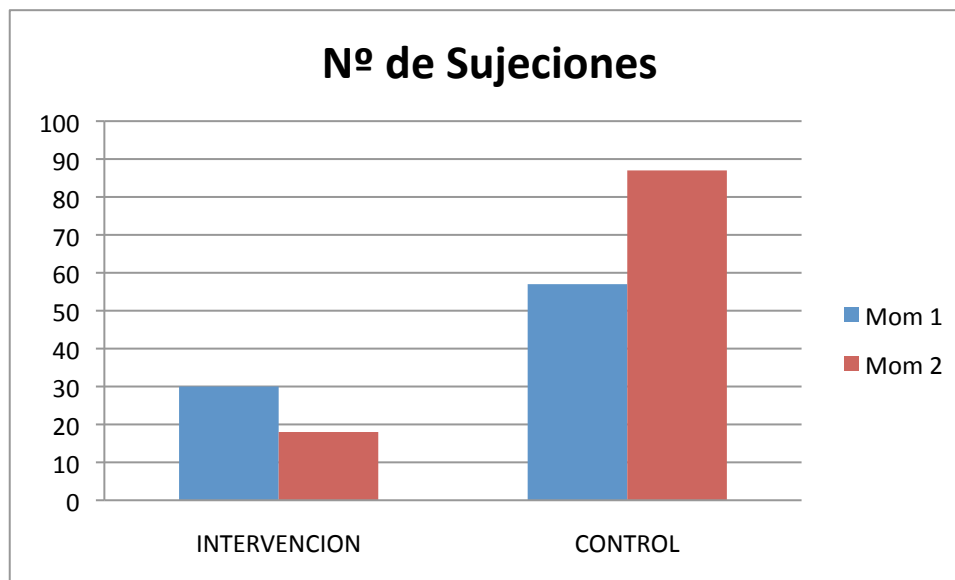
Se observó un descenso en el número de personas sujetas en el grupo de intervención y un aumento en el grupo control. El aumento del grupo control fue significativo.





**Tabla 20 y Figura 19: Evolución de la Sujeción Física (N° de Suj Total)**

GRUPO INTERVENCIÓN	
N° de SUJECIONES ANTES (MOM 1)	N° de SUJECIONES DESPUÉS (MOM 2)
30	18
GRUPO CONTROL	
N° de SUJECIONES ANTES (MOM 1)	N° de SUJECIONES DESPUÉS (MOM 2)
57	87



Al igual que lo desarrollado en las caídas, se comparó como se distribuían el total de sujeciones en uno u otro grupo. La proporción del total de sujeciones que había en cada grupo:

Prueba estadística: Test-Z para comparar proporciones.

INT:

30/95 vs. 18/105

Resultado: Z-score=2,7622; p=0,00578 (Muy S)

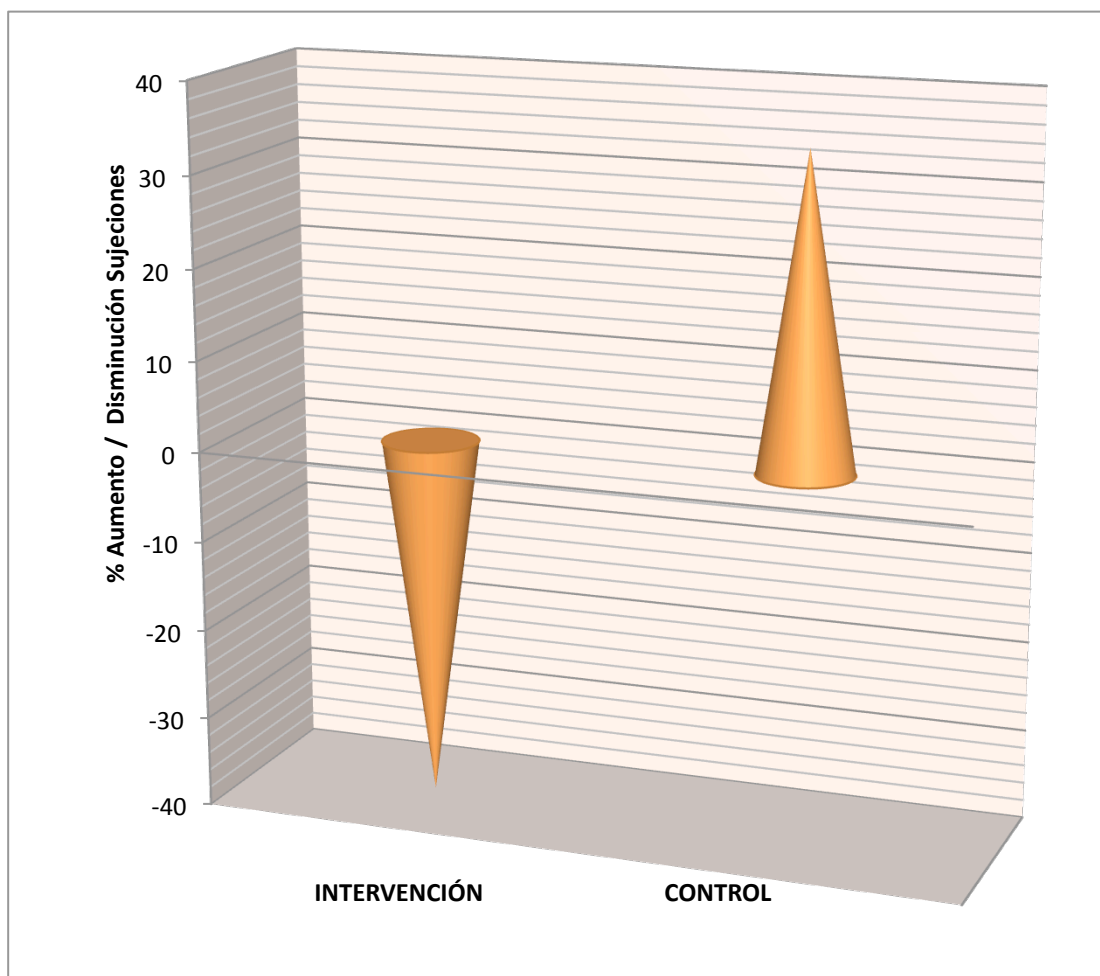
CTRL:

57/87 vs. 87/105

Resultado: Z-score= -2,7622; p=0,00578 (Muy S)

Se produjo un descenso del número de sujeciones físicas en el grupo de intervención y un aumento en el grupo control. Las diferencias entre ambos grupos, el descenso en uno y el aumento en el otro fueron estadísticamente muy significativas.

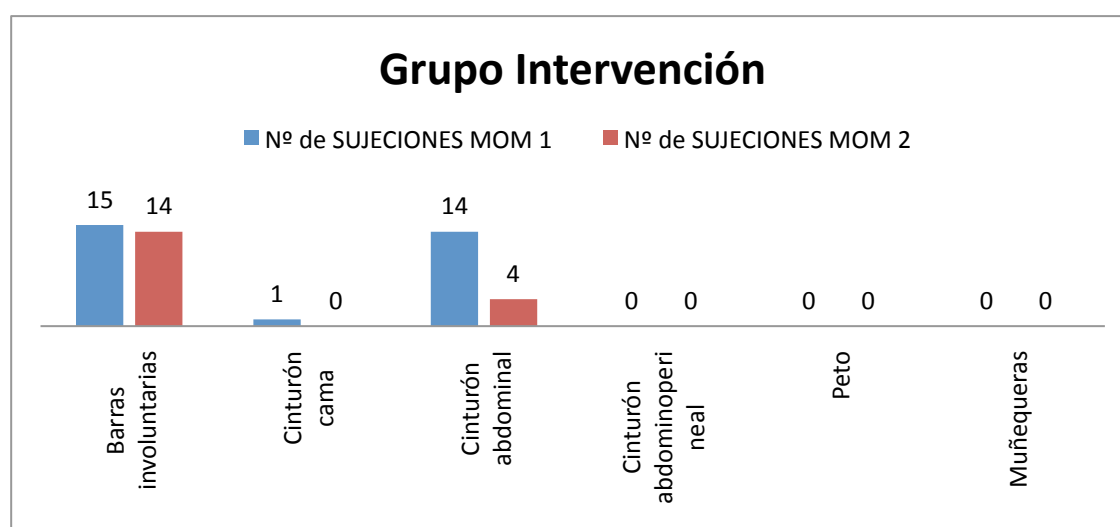
**Figura 20: Evolución de la Sujeción Física (% de Sujs Totales)**

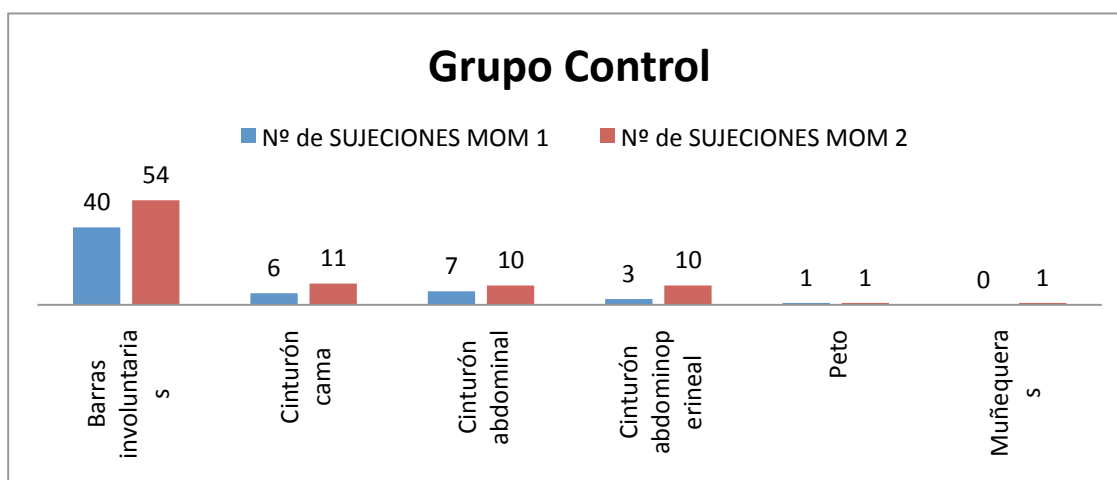


En el grupo de intervención se observó un descenso del 40% en el número de sujeciones y en el grupo control un aumento del 34'48%.

**Tabla 21 y Figuras 21 y 22: Evolución de la Sujeción Física (N° Sujs según tipo)**

<b>GRUPO INTERVENCIÓN</b>	<b>N° de SUJECIONES ANTES (MOM 1)</b>	<b>N° de SUJECIONES DESPUÉS (MOM 2)</b>
<b>Barras involuntarias</b>	15	14
<b>Cinturón cama</b>	1	0
<b>Cinturón abdominal</b>	14	4
<b>Cinturón abdominoperineal</b>	0	0
<b>Peto</b>	0	0
<b>Muñequeras</b>	0	0
<b>GRUPO CONTROL</b>	<b>N° de SUJECIONES ANTES (MOM 1)</b>	<b>N° de SUJECIONES DESPUÉS (MOM 2)</b>
<b>Barras involuntarias</b>	40	54
<b>Cinturón cama</b>	6	11
<b>Cinturón abdominal</b>	7	10
<b>Cinturón abdominoperineal</b>	3	10
<b>Peto</b>	1	1
<b>Muñequeras</b>	0	1





En el grupo de intervención se observó un descenso del número de sujeciones en todos los tipos de sujeción previamente utilizadas; en el grupo control, el número de sujeciones aumentó en todos los tipos de sujeción previamente utilizadas a excepción de uno de ellos (peto) en el que la sujeción se mantuvo.

**Tabla 22: Evolución de las caídas en las personas a las que se les retiran sujeciones**

GRUPO DE INTERVENCIÓN					
Persona	Sujeciones MOM 1	Sujeciones MOM 2	Sujeción que se retira	Caídas MOM 1	Caídas MOM 2
1	2	0	Cinturón abdominal y barras cama	0	0
2	2	1	Cinturón abdominal	2	1 (consecuencia leve)
3	2	1	Cinturón abdominal	1	0
4	3	1	Cinturón abdominal y cinturón cama	0	0

GRUPO DE INTERVENCIÓN (cont)					
Persona	Sujeciones MOM 1	Sujeciones MOM 2	Sujeción que se retira	Caídas MOM 1	Caídas MOM 2
5	1	0	Cinturón abdominal	0	0
6	2	1	Cinturón abdominal	0	0
7	2	1	Cinturón abdominal	0	0
8	2	1	Cinturón abdominal	0	1 (consecuenc leve)
9	2	1	Cinturón abdominal	0	0
10	2	1	Cinturón abdominal	0	1 (sin consecuens)

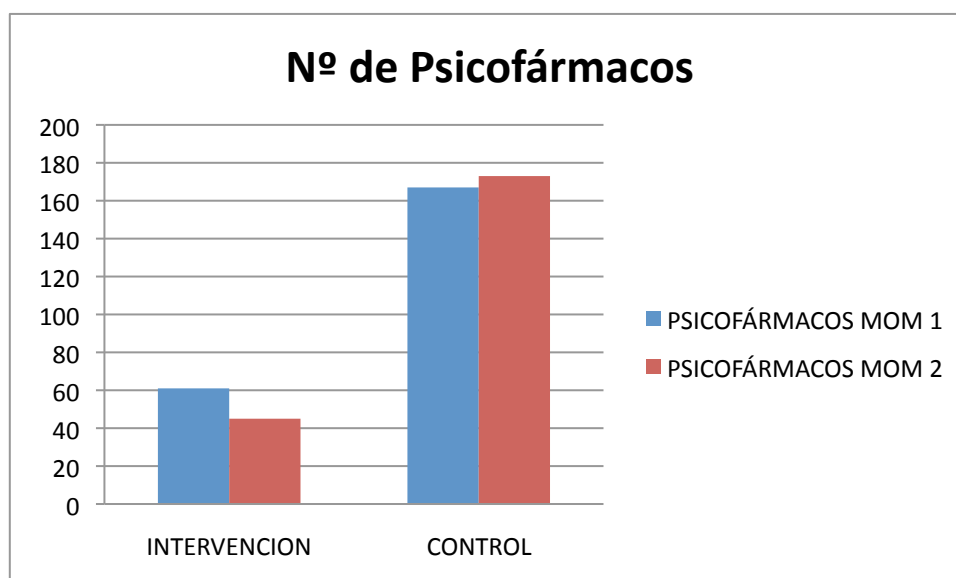
Se observó como algunas personas a las que se les retiró la sujeción sufrieron menos caídas después de la retirada y otras sufrieron una caída con consecuencias leves o sin consecuencias.

### **Psicofármacos:**

Los datos corresponden al número de personas que en cada momento (1 y 2) del estudio estaban tomando psicofármacos: Su administración disminuyó en el grupo de intervención y aumento en el grupo control, sin diferencias estadísticamente significativas.

**Tabla 23 y Figura 23: Evolución del consumo de Psicofármacos (N° de Psicofármacos)**

N° de PSICOFÁRMACOS		
GRUPO INTERVENCIÓN	PSICOFÁRMACOS ANTES (MOM 1)	PSICOFÁRMACOS DESPUÉS (MOM 2)
<b>Total</b>	61	45
GRUPO CONTROL	PSICOFÁRMACOS ANTES (MOM 1)	PSICOFÁRMACOS DESPUÉS (MOM 2)
<b>Total</b>	167	173



Prueba estadística: Test-Z para comparar proporciones

INT:

61/228 vs. 45/218

Resultado: Z-score=1,5159; p=0,128 (NS)

CTRL:

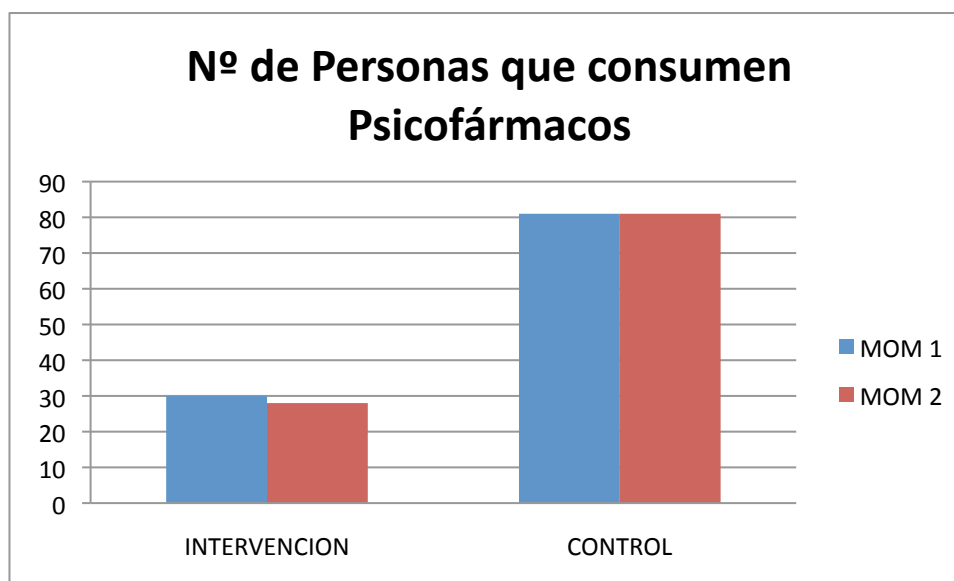
167/228 vs. 173/218

Z-score=-1,5159; p=0,128 (NS)

Se constató un descenso del consumo de psicofármacos en el grupo de intervención, mientras que en el grupo control aumentó. La comparación entre los grupos no resultó estadísticamente significativa.

**Tabla 24 y Figura 24: Evolución del consumo de Psicofármacos (N° de Personas)**

<b>N° de PERSONAS QUE CONSUMEN PSICOFÁRMACOS</b>		
<b>GRUPO INTERVENCIÓN</b>	<b>ANTES (MOM 1)</b>	<b>DESPUÉS (MOM 2)</b>
<b>Total</b>	30	28
<b>GRUPO CONTROL</b>	<b>ANTES (MOM 1)</b>	<b>DESPUÉS (MOM 2)</b>
<b>Total</b>	81	81



El número de personas que consumieron psicofármacos descendió ligerísimamente en el grupo de intervención y se mantuvo en el grupo control. Al no existir apenas diferencias entre ambos momentos para ambos grupos, no comparé estadísticamente los dos grupos.

**Tablas 25 y 26 y Figura 25: Evolución del consumo de Psicofármacos (N° y % de Personas)**

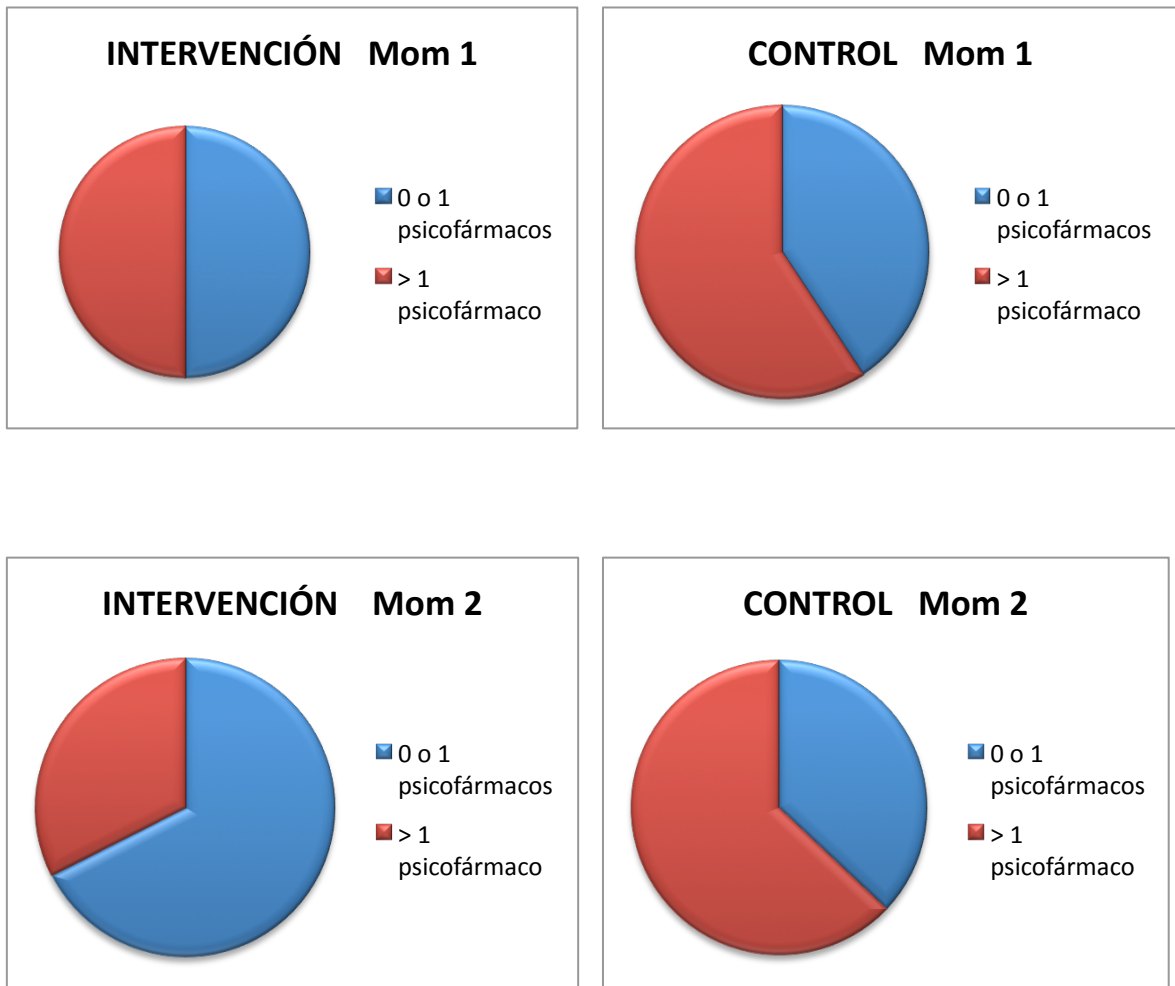
N° de PERSONAS QUE CONSUMEN PSICOFÁRMACOS		
GRUPO INTERVENCIÓN	PSICOFÁRMACOS ANTES (MOM 1)	PSICOFÁRMACOS DESPUÉS (MOM 2)
0 o 1 psicofármacos	20	27
> 1 psicofármaco	20	13
GRUPO CONTROL	PSICOFÁRMACOS ANTES (MOM 1)	PSICOFÁRMACOS DESPUÉS (MOM 2)
0 o 1 psicofármacos	33	30
> 1 psicofármaco	48	51

INT	0-1	20	27	CTRL	0-1	33	30
	>1	20	13		>1	48	51
	p=0.17 (NS)				p=0.74 (NS)		

Prueba estadística: Test de Fisher

% de PERSONAS QUE CONSUMEN PSICOFÁRMACOS		
GRUPO INTERVENCIÓN	PSICOFÁRMACOS ANTES (MOM 1)	PSICOFÁRMACOS DESPUÉS (MOM 2)
0 o 1 psicofármacos	50%	67,5%
> 1 psicofármaco	50%	32,5%
GRUPO CONTROL	PSICOFÁRMACOS ANTES (MOM 1)	PSICOFÁRMACOS DESPUÉS (MOM 2)
0 o 1 psicofármacos	40,74%	37,04%
> 1 psicofármaco	59,26%	62,96%





En el grupo de intervención el número de personas que consumían psicofármacos o que no lo hacían, aumentó durante el período de intervención, y disminuyó el número de las que consumían más de un psicofármaco. En el grupo control, se produjo de manera inversa, un descenso de las personas que o no consumían psicofármacos o consumían únicamente uno, y un aumento del número de personas con un consumo de psicofármacos superior a uno. La diferencia no fue estadísticamente significativa.

**Tablas 27 y 28: Evolución del consumo de Psicofármacos por tipo de Fármaco (N° Total y % de Psicofármacos)**

N° de PSICOFÁRMACOS		
	MOM 1	MOMENTO 2
	GRUPO DE INTERVENCIÓN	
<b>Ansiolíticos</b>	12	3
<b>Antipsicóticos</b>	26	18
<b>Hipnóticos</b>	22	22
<b>Antidepresivos</b>	8	6
	GRUPO CONTROL	
<b>Ansiolíticos</b>	30	32
<b>Antipsicóticos</b>	75	78
<b>Hipnóticos</b>	61	62
<b>Antidepresivos</b>	18	18

Nota: Algunos fármacos presentaron doble perfil (ansiolítico e hipnótico) por lo que fueron contabilizados dos veces.

#### ANSIOLÍTICOS

Z-Score=2.4785. p=0.01314 (S)

Proporción pasa de 0.194 a 0.048.

#### ANTISPSICÓTICOS

Z-Score=1.5015. p=0.13362 (NS).

Proporción pasa de 0.419 a 0.29.

<b>% de PSICOFÁRMACOS</b>		
	<b>MOM 1</b>	<b>MOMENTO 2</b>
	<b>GRUPO DE INTERVENCIÓN</b>	
<b>Ansiolíticos</b>	17,65%	6,12%
<b>Antipsicóticos</b>	38,24%	36,73%
<b>Hipnóticos</b>	32,35%	44,9%
<b>Antidepresivos</b>	11,76%	12,25%
	<b>GRUPO CONTROL</b>	
<b>Ansiolíticos</b>	16,30%	16,84%
<b>Antipsicóticos</b>	40,77%	41,05%
<b>Hipnóticos</b>	33,15%	32,64%
<b>Antidepresivos</b>	9,78%	9,47%

Los datos mostraron un patrón de prescripción similar en ambos grupos, a excepción de un descenso de los ansiolíticos que se produjo en el grupo de intervención, y que fue estadísticamente significativo.

#### **Valoración Nutricional – Mini Nutritional Assessment (MNA)**

En este caso, al igual que en la variable relativa al índice de Barthel los datos corresponden al momento concreto (1 y 2) de realización del test en cada persona a estudio.

**Tabla 29: Evolución del Estado Nutricional en el Momento 2 (% de Personas)**

<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>	<b>PERSONAS INT</b>	<b>PERSONAS CTRL</b>
EMPEORA	15,15 %	14,71%
NO EMPEORA	84,85%	85,29%

No se mostraron diferencias en la evolución de ambos grupos.

**Tabla 30: Evolución del Estado Nutricional desglosado en el Momento 2 (N° de Personas)**

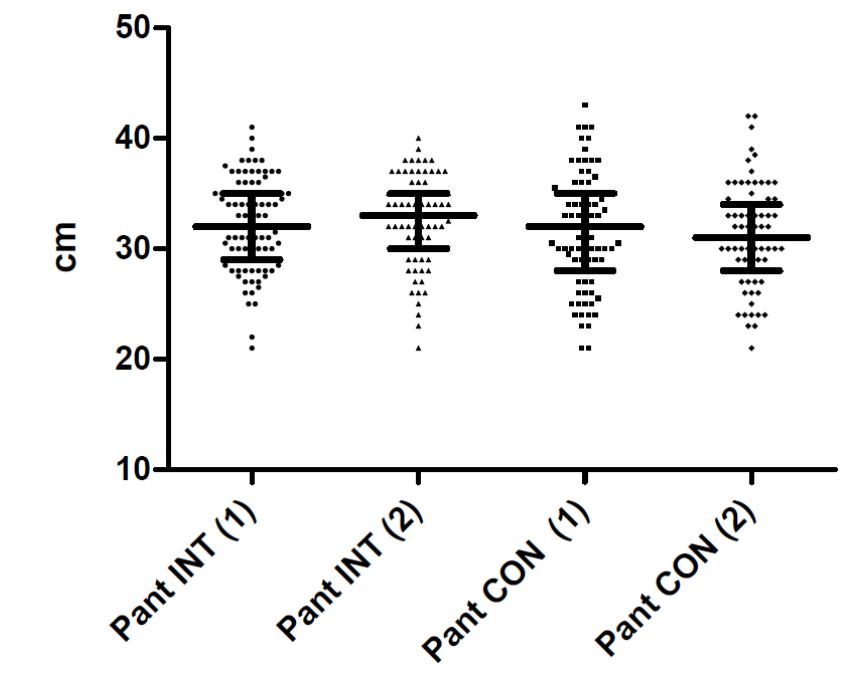
N° DE PERSONAS		
ESTADO NUTRICIONAL	INT MOM 1	INT MOM 2
Obesidad	3	0
Sobrepeso	0	0
Normal	25	17
Riesgo de Malnutrición	0	0
Mal Estado Nutricional	5	3
ESTADO NUTRICIONAL	CTRL MOM 1	CTRL MOM 2
Obesidad	5	0
Sobrepeso	2	0
Normal	30	20
Riesgo de Malnutrición	16	9
Mal Estado Nutricional	9	6

No se mostraron diferencias en la evolución de ambos grupos.

#### **Antropometría (Medición de la Circunferencia de la Pantorrilla)**

**Tabla 31 y Figura 26: Circunferencia de la Pantorrilla**

	CIRCUNFERENCIA DE LA PANTOPRRILA			
	INTERVENCIÓN		CONTROL	
	MOM 1	MOM 2	MOM 1	MOM 2
25% Percentile	29.00	30.00	28.00	28.00
Median	32.00	33.00	32.00	31.00
75% Percentile	35.00	35.00	35.00	34.00



Se comparó la evolución dentro de cada grupo. Los parámetros no pasaban el test de Kolmogorov-Smirnov; como la distribución no era normal, se realizó un Test No Paramétrico.

INT:

Prueba estadística: Test de Wilcoxon pareado.

$p=0,8286$  (NS)

No hay diferencias significativas en el grupo de intervención al cabo de un año.

CTRL:

Prueba estadística: Test de Wilcoxon pareado.

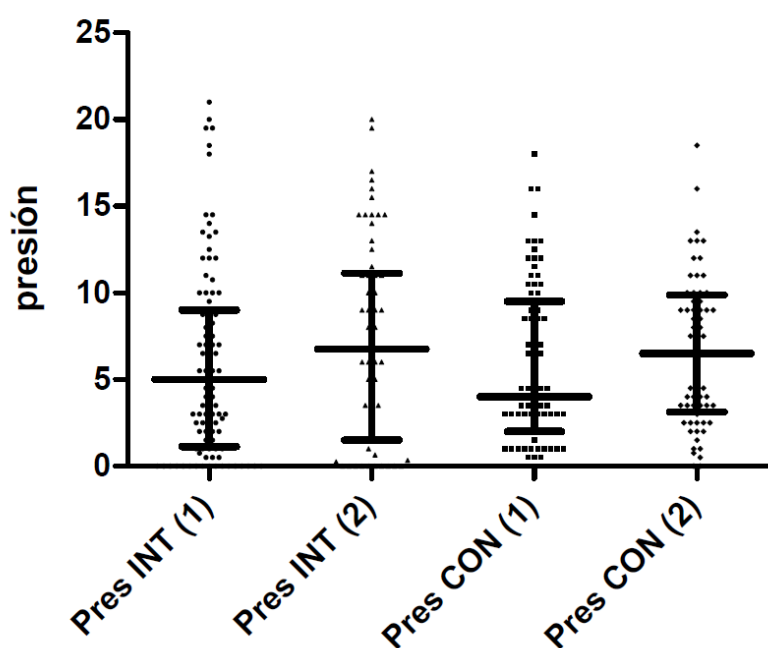
$p=0,0156$  (S)

La circunferencia de la pantorrilla fue significativamente menor en el grupo control al cabo de un año.

## Medición de la Presión Manual

**Tabla 32 y Figura 27: Presión Manual**

	PRENSIÓN MANUAL			
	CONTROL		INTERVENCIÓN	
	MOM 1	MOM 2	MOM 1	MOM 2
<b>25% Percentile</b>	1.125	1.500	2.000	3.125
<b>Median</b>	5.000	6.750	4.000	6.500
<b>75% Percentile</b>	9.000	11.13	9.500	9.875



Se comparó también la evolución dentro de cada grupo y debido también a que la distribución no era normal, se realizó un Test No Paramétrico.

INT:

Prueba Estadística: Test de Wilcoxon pareado.

p= 0,0116 (S)

La prensión de la mano fue significativamente mayor en el grupo de intervención al cabo de un año.

CTRL:

Prueba Estadística: Test de Wilcoxon pareado.

$p=0,1015$  (NS)

No hubo diferencias significativas en el grupo control, la fuerza de prensión se mantuvo igual al de un año

### **Plan de ejercicio – Programas de fisioterapia en el centro**

Los datos correspondieron a personas que durante el año anterior a cada momento (1 o 2) hubieran seguido o no un programa de fisioterapia.

**Tabla 33: N° de Personas que acudían o no a un programa de fisioterapia y se cayeron**

Nª PERSONAS QUE SE CAEN		
PROGRAMA DE FISOTERAPIA	INTERVENCIÓN MOM 1	INTERVENCIÓN MOM 2
SI	35	35
NO	27	27
PROGRAMA DE FISOTERAPIA	CTRL MOM 1	CONTROL MOM 2
SI	42	42
NO	39	39

Los datos, mostrados en números absolutos, no evidenciaron diferencias ni en la evolución de ambos grupos (INT y CTRL), ni en la evolución de cada subgrupo (los que siguen y los que no siguen el programa de fisioterapia).

## DISCUSIÓN





En este capítulo trataré de realizar un análisis crítico respecto del trabajo de investigación realizado tanto en lo que respecta a la investigación conceptual y teórica del modelo como respecto a la intervención práctica.

Históricamente la sujeción surge como medida de control y de seguridad, tanto para el paciente como para su cuidador, frente a la conducta problemática de los pacientes psiquiátricos. Con el envejecimiento poblacional y el incremento de la cronicidad, el perfil de paciente que se sujeta cambia, pasando a ser un paciente mayor y fundamentalmente demente con trastornos del comportamiento y alto peligro de caída, tanto a nivel domiciliario, como en centros de atención social y sanitaria similares a los analizados en el presente trabajo. Los centros a estudio acogen a dicho perfil de paciente. Forman parte de las organizaciones que hoy en día trabajan con el perfil de paciente o usuario que más se sujeta. Son las organizaciones en las que se centra en este momento el “problema” de la alta prevalencia española de uso de sujeción.

A lo largo de la historia la sujeción ha resultado un procedimiento muy discutido y siempre han existido profesionales que han abogado por utilizar otro tipo de enfoques de atención y de abordajes clínicos argumentando que una humanización del cuidado favorece una mejor evolución clínica del paciente, promoviéndose medidas higiénicas relacionadas con una buena alimentación, el ejercicio físico, las terapias ocupacionales, y la observación y el análisis del paciente problemático, medidas que se enmarcan dentro de las hoy en día llamadas terapias no farmacológicas (2). Algunas de las medidas que históricamente se han propuesto, se han puesto en práctica en la intervención para la implantación práctica del modelo de atención propuesto en este estudio de investigación.

Hoy en día, a los planteamientos de cuidado sin sujeción se le ha incorporado el concepto de la atención centrada en la persona que ha permitido construir herramientas para desarrollar un modelo completo de cuidado que persigue objetivos relacionados con la calidad de vida (21). La calidad de vida, que en el desarrollo ético se relaciona directamente con el concepto de la dignidad, es uno de los fundamentos que justifican la reducción del uso de sujeción en las personas cuidadas y la formación al respecto de ella a prácticamente todo el personal de los centros de intervención y a sus familiares frente a la ausencia de formación en el grupo control, pudo determinar las diferencias en la cultura de uso de sujeción que mostraron los resultados del estudio.

Y así, desde el punto de vista ético y basándome en el análisis desde los cuatro principios bioéticos, se puede concluir que existen razones éticas que justifican el desarrollo y extensión del modelo de cuidado propuesto (23). Además se ha visto también que no existe en España impedimento legal para avanzar en él (23).

Como herramientas fundamentales del modelo, basadas en los estudios y experiencias desarrolladas por otros autores, se muestran las relacionadas con un enfoque de atención que favorezca la autonomía beneficente del paciente, centrar la atención en la persona, mejorar procesos de gestión que permitan una más fácil implantación, y gestionar una correcta eliminación de sujeciones o un planteamiento de cuidado preventivo sin sujeción (13). Todas estas herramientas se han puesto en práctica en los centros de intervención con los resultados que se analizarán a continuación y que en líneas generales resultan mejores en el grupo de intervención que en el control.

Además, las cuatro áreas sanitarias del modelo, como muestran los resultados, han jugado un papel importante para conseguir disminuir la prevalencia de uso de sujeción tanto física como química (13).

Acorde a los objetivos del estudio, se ha podido conocer el impacto que una intervención multidisciplinar y multifactorial basada en el desarrollo de las cuatro áreas sanitarias conjuntamente con la eliminación de sujeciones produce en la Funcionalidad de los pacientes valorada a través de la medición del nº de caídas, gravedad de las caídas (principalmente fracturas) y capacidad de desarrollo de AVDs. Además se ha

explorado si la implantación del modelo permite sentar las bases para demostrar su eficacia unos años después cuando esté más arraigado en la cultura organizacional.

Con respecto a los centros analizados, aunque se ha tratado de una muestra de conveniencia, se han mostrado representativos de la población a estudio, con características sociodemográficas y sanitarias equiparables.

En líneas generales se puede decir que los resultados obtenidos fueron mejores en el grupo de intervención que en el grupo control; es cierto que las diferencias entre grupos no resultaron siempre estadísticamente significativas, lo que impide la generalización de algunos resultados, a excepción de las variables relativas a la sujeción física, la antropometría, la fuerza de la mano y el Índice de Bartel, que sí mostraron una p estadísticamente significativa. La razón de esta falta de significado estadístico de algunos de los resultados puede deberse además de al azar, a dos razones: Por un lado a que la muestra resultó finalmente reducida a nivel global y más reducida aún en el tratamiento individualizado de cada variable, y por otro lado a que el colectivo estudiado presenta poca capacidad de mejora debido a los niveles de cronicidad, discapacidad y dependencia que muestra. En relación a este último aspecto, aun cuando en principio, la falta de mejora de las variables o de que la mejora no sea significativa parezca una cuestión poco positiva, en realidad y más bien al contrario, en la población analizada, debido como he comentado a la cronicidad, la discapacidad y la dependencia que sufre, resulta positivo simplemente el hecho de que los niveles de los indicadores y las variables se mantengan sin producirse empeoramientos. El estudio avala esta afirmación cuando la variable relativa al Índice de Barthel en el grupo de intervención, no mejoró, “solo” se mantuvo, y sin embargo resultó estadísticamente significativo el comportamiento del grupo control, que descendió.

Por otro lado, la buena evolución del grupo de intervención apoya la eficacia de la intervención y del propio modelo de cuidado implantado; más aún cuando la variable relativa al Índice de Barthel mostró significado estadístico, así como también debido al hecho de que los resultados en las distintas variables se mostraron similares a los observados en otros estudios de características comparables.

En este sentido, para avanzar en la discusión vuelvo a definir los objetivos a alcanzar para considerar **eficaz** al modelo de cuidado propuesto, es decir, a la variable independiente y en esta ocasión lo relaciono con las variables analizadas. Para que resulte eficaz, es decir, para que aporte valor, es decir, para que suponga beneficio para el paciente, siempre con respecto al modelo de cuidado con sujeción, deberá alcanzar unos objetivos:

- **Sujeciones Físicas:** Su prevalencia habrá de disminuir llegando en lo posible a eliminarlas por completo.
- Variables relacionadas con la Funcionalidad del paciente o persona usuaria:
  - o Variables Dependientes en el estudio y relacionadas con la funcionalidad:
    - **Caídas:** Su **número** debería mantenerse o disminuir.
    - Consecuencias de las caídas: Las caídas deberían ser igualmente graves o menos graves (es decir mantener o disminuir la **gravedad de las caídas**).
    - Actividades básicas de la vida diaria (medidas por ejemplo con el **Índice de Barthel**): Mantenerse o mejorar.
  - o Variables de las 4 Áreas Sanitarias:
    - Sujeciones Químicas: Disminuir su prevalencia llegando en lo posible a eliminarlas por completo. La sujeción química viene definida a partir del uso de psicofármacos, pero lógicamente, no todos los psicofármacos son sujeciones químicas, razón por la que hay que definir con cautela la eficacia relacionada con el uso de psicofármacos. De esta forma podría considerarse eficaz el hecho de que cuando se produzca un descenso del uso de sujeción física, esto no conduzca a un aumento del uso de psicofármacos ya que probablemente en ese caso (si existiera aumento) se tratara no tanto de psicofármacos sino de sujeciones químicas. Por lo tanto, y según esto, para el concepto de eficacia del modelo, el consumo de psicofármacos debería de mantenerse o disminuir.
- Ser seguro: Además de ser eficaz en número de caídas y gravedad de sus consecuencias, debería de no presentar las complicaciones y efectos secundarios ligadas a las sujeciones.
- Debería respetar la dignidad y los derechos del paciente a la vez que evitarle la experiencia psicosocial negativa que sufre en muchas ocasiones cuando se le cuida con sujeción (93).

- Debería conseguir tratar la problemática por la que se utilizan las sujeciones, abordar las causas de su uso, ajustándose a las cinco indicaciones unánimemente aceptadas a nivel internacional y que figuran en la generalidad de los protocolos de uso de contención.

Las variables coadyuvantes de las variables dependientes que también fueron analizadas en el estudio, son variables que ayudan a que las variables dependientes muestren datos de eficacia del modelo, para lo cual dichas coadyuvantes deberían de mostrar resultados favorables como los siguientes:

- Estado Nutricional que en el estudio se muestra a través del **MNA** (Anexo 5) y de la **Antropometría** (238) (240): No empeorar, mantenerse o mejorar.
- Ejercicio físico que se muestra a través de la **Antropometría** (242) y la **Fuerza de Presión Manual** (242) (244) (245): No empeorar, mantenerse o mejorar.
- **Vitamina D**: No empeorar, mantenerse o mejorar.

A continuación haré un análisis de los resultados por cada variable estudiada y posteriormente analizaré las variables relacionadas con el concepto de eficacia.

Analizando los resultados variable por variable se observa:

### **Nº de Caídas:**

Varios estudios han observado que la reducción en el uso de restricciones físicas no dio lugar a un mayor número de caídas y de lesiones relacionadas con las caídas (107). Como ocurre en otros estudios ya descritos, nosotros no encontramos diferencias entre ambos grupos estadísticamente significativas en lo que respecta al número de caídas (28) (29) (30) (31).

Sin embargo y a diferencia de lo observado en otros estudios (107) (112), y aunque la diferencia resultó pequeña y no estadísticamente significativa, el número de caídas total disminuyó en el grupo de intervención y aumentó en el control. Este resultado se suma a los que se observaron en la evolución de todas las variables, que aunque no resultaron siempre estadísticamente significativos, sí resultaron en su gran mayoría positivos con respecto al grupo control. Este hecho, la disminución en el número de caídas, así como la ausencia de diferencias entre los grupos descrita en otros estudios, avala la afirmación

de que no parece científicamente correcto relacionar la eliminación de sujeciones con un incremento del número de caídas y rompe el argumento largamente y durante muchos años utilizado en la comunidad científica para no apoyar el desarrollo de un modelo de cuidado que no sujeta. Serían necesarios más estudios para poder relacionar correctamente en un sentido o en otro ambas variables.

El hecho de que las caídas disminuyeran en el grupo de intervención pudo deberse bien al azar, o bien a la implantación del sistema de vigilancia “estructurado” que se suele desarrollar en las organizaciones que trabajan con el modelo de cuidado a estudio (1) (4) (13) y que habitualmente no suele existir en los centros que, como en el caso del grupo control, no trabajan el modelo de cuidado sin sujeción.

Por otro lado, que el número de personas de la muestra que no se cayeran durante el año de intervención disminuyera en ambos grupos, sumado al hecho de que la mayor parte de las personas a estudio mantuvieran el mismo número de caídas a lo largo del período de análisis, apoya la argumentación de que la caída es normalmente un hecho fortuito e inesperado que se puede producir con la misma frecuencia cuando al paciente se le sujeta, como cuando no se le sujeta. De esta forma se podría entender que mientras los centros que sujetan utilizan la sujeción para evitar la caída, los centros que no sujetan utilizan sistemas de vigilancia para evitarla y ambos presentan resultados similares.

En definitiva y como conclusión, no parece ser científicamente correcto afirmar que existe mayor riesgo de caída del paciente cuando no se le sujeta o lo que es lo mismo, asegurar que el paciente está más seguro y se cae menos cuando se le sujeta.

En la tabla 22, aunque es cierto que los datos son pocos para poder sacar conclusiones, se observó que algunas de las personas a las que se les retiró la sujeción no se volvieron a caer y otras se cayeron más que estando sujetos. Así pues la evolución de las personas tras la retirada de sujeción no permite establecer una correlación sujeción–menos caídas/no sujeción–más caídas o al contrario sujeción–más caídas/no sujeción– menos caídas. Hacen falta más estudios para aclarar si se produce alguna correlación entre estas variables; pienso que en este momento no existen datos que permitan asegurar ni una ni otra correlación o si existe alguna correlación o dependencia entre ambas variables.

Además, basándome en que la vigilancia puede sustituir a la sujeción, no sería arriesgado pensar que cuanto mejor sistema de vigilancia posea la organización más seguro estará el paciente y menor será su riesgo de caer, con lo cual, además, se podría pensar en introducir en los test de valoración del riesgo de caída (62) (63) items relacionados con la capacidad de vigilancia de la organización que cuida.

### **Gravedad de las Caídas:**

Las diferencias entre los dos grupos no permiten interpretar o deducir un comportamiento característico por grupo.

En lo que respecta al grupo de intervención, en la misma línea que el estudio de Neufeld et al, el presente estudio mostró una disminución sustancial en el número de sujeciones sin que se produjera un aumento de la gravedad de las caídas (112): Al igual que en dicho estudio, en el grupo de intervención aumentaron las lesiones leves tras caída y disminuyeron las graves.

Relacionando esto último con otras variables analizadas, el hecho de que la gravedad de las lesiones no aumente, puede deberse a que la mejora en la situación física de la persona le condujera a mayor capacitación para “caerse mejor” y sufrir lesiones menos graves. Dicha mejora en la situación física se produciría como consecuencia de la potenciación del ejercicio físico (variable antropometría y fuerza de prensión manual) que va ligada al desarrollo del modelo de cuidado propuesto.

Es interesante señalar que en el grupo control también se produjo una disminución de la gravedad de las caídas. Desde el inicio del estudio, tanto el grupo de intervención como el grupo control, desarrollaron programas de fisioterapia con las personas a estudio; esto es así porque dichos programas están incluidos en los planes asistenciales de todos los centros que conforman el IFAS. La diferencia que se estableció entre el grupo de intervención y el control es la potenciación del ejercicio de caminar desarrollada en el grupo de intervención y no en el control; aun así, la disminución en la gravedad de las caídas que se observó en los dos grupos podría estar asociada precisamente al desarrollo del ejercicio que se produce en ambos a través de los programas de fisioterapia.



### **Índice de Barthel:**

No he encontrado estudios que analicen el impacto de la aplicación de un modelo de cuidado sin sujeciones sobre las puntuaciones del Índice de Barthel. Únicamente el estudio Exbelt 2010 se diseñó con el IB como variable a estudiar, no sobre el total de la muestra sino únicamente sobre las personas sujetas; sin embargo finalmente no se mostraron los resultados.

En este sentido el presente estudio introduce la innovación de valorar la influencia que el modelo de cuidado produce sobre el IB. El resultado no habló en términos de mejora del índice, es decir, de disminución del nivel de dependencia, pero sí de un mantenimiento de las puntuaciones, es decir, de un no empeoramiento o agravamiento de la dependencia en el grupo de intervención, frente al que sí se produjo de forma estadísticamente significativa en el grupo control. No existió significación estadística en el grupo de intervención respecto a una mejora de la capacidad funcional, pero aun así, el hecho de que no se produjera un empeoramiento, en un colectivo en el que su tendencia natural a causa de su discapacidad y cronicidad, sea empeorar, como ocurrió en el grupo control y de forma significativa, permite pensar que realmente la variable dependiente sí se vió influencia por la aplicación del modelo de cuidado implantado.

El hecho de que el resultado no hablara en términos de mejora, no resta valor al mantenimiento de la situación funcional que sí se produjo, y que resulta en muchas ocasiones el único objetivo planteable, alcanzable y esperable por parte de los programas de rehabilitación que se diseñan para las personas que poseen el perfil de la población a estudio.

### **Sujeciones Físicas:**

Al inicio del estudio, la prevalencia de uso de sujeción física fue aproximadamente del 30% en el grupo de intervención y del 49% en el grupo control, cercanas al 40% del que hablaba Ljunggren en 1997 (94); al final del período de estudio, en el grupo de intervención disminuyó de forma no significativa y en el grupo control aumentó de forma significativa. Es cierto que la disminución de la prevalencia de uso de sujeción no resulta relevante y sin embargo, el resto de resultados orientan a que la cultura de cuidar sin sujeción se asentó bien en el grupo de intervención.

Respecto a las intervenciones para la reducción del uso de sujeción los estudios muestran que resultan eficaces en la mayor parte de los casos (28) (29) (30) (31) (105) (107) (109) con resultados significativos (29) (31) (105) (109) incluso en usuarios de nuevo ingreso (29) y que se mantienen a lo largo del tiempo (105).

En la misma línea, los datos del estudio mostraron de manera clara y rotunda la disparidad respecto a la cultura de cuidado de ambos grupos, dado que la diferencia entre ellos en lo referente al uso de sujeción, resultó estadísticamente significativa: Mientras el grupo de intervención disminuyó no solo el número total de sujeciones utilizadas (muy S), sino también, lo más importante, el número de personas en las que se aplicaron (NS), en el grupo control, no solo no se mantuvieron, sino que aumentaron, tanto el número absoluto de sujeciones (muy S), como el número de personas sujetas (S). Es decir, no solo se mantuvo la cultura de sujetar, sino que esta cultura “fue a más”, sujetándose a mayor número de personas, a personas nuevas, durante el período de intervención.

En lo que respecta a dicha cultura de cuidado, un aspecto importante es saber qué ocurrió con las personas que no estaban sujetas y con las personas susceptibles de ser sujetadas. Teniendo en cuenta que, como ya he indicado en la actualización temática, el perfil de persona al que se aplica contención física es el de persona desorientada, con tendencia a la deambulación, diagnosticada de demencia, dependiente para las actividades básicas de la vida diaria, con doble incontinencia, en tratamiento con neurolépticos, que mantiene cierta actividad social y con una historia de caídas previa durante los últimos seis meses (97), es lógico identificar la susceptibilidad de la persona a ser sujeta en un perfil con esas características, lo que me condujo a establecer el punto de corte en un nivel de dependencia grave ( $IB < 40$ ). La evolución respecto a las personas no sujetas y las susceptibles de ser sujetadas demostró también una cultura significativamente diferenciada entre ambos grupos: En el grupo control todas las personas susceptibles pasaron a ser sujetadas. En el grupo de intervención el aumento de las personas susceptibles mostró que aun cuando el Barthel de los usuarios empeorara no se recurrió a la sujeción. Todo ello habla a favor del avance positivo de la cultura de no uso de la sujeción en dicho grupo frente a la escasa cultura de racionalización de su uso en el grupo control.

La eliminación de sujeciones en el grupo de intervención, mostró una evolución similar a la que, en mi experiencia, suelen mostrar las organizaciones que retiran sujeciones, de forma que los primeras sujeciones que se retiran suelen ser los cinturones de silla y las que más tardan en hacerlo son las barras laterales debido a que son las más numerosas (95). Ello puede deberse a que históricamente las barras han sido fuertemente relacionadas con el concepto de seguridad del paciente y de protección frente a demandas sobre todo cuando disminuye la capacidad de supervisión de las enfermeras (1), cosa que ocurre en centros saturados y con escasos ratios de personal y en organizaciones sin un sistema de vigilancia estructurado.

Al hilo de esta reflexión, me detengo en los ratios. Uno de los argumentos utilizados en las organizaciones para justificar el uso de sujeción es la falta de personal suficiente para acometer el trabajo sin sujeción, o lo que es lo mismo la necesidad de ratios de personal más altos que los actuales para poder cuidar sin sujeciones a los pacientes. En contra de este argumento el estudio demuestra que existiendo en ambos grupos el mismo ratio de personal y los mismos perfiles profesionales, los resultados son significativamente diferentes, lo que refuerza la teoría de que la transformación hacia el cuidado sin sujeciones se basa fundamentalmente en una buena gestión de cambio y en el programa de formación (102) (108) (109) (116). También en muchos otros aspectos (como por ejemplo en el desarrollo de un buen sistema de vigilancia) (12) (13). Mucho menos en cuestiones relacionadas con los ratios (102).

Es lógico pensar que cuanto mayor sea el ratio de personal resulta más fácilmente desarrollable el cuidado sin sujeción; en este sentido, los ratios de personal de la muestra están por encima de los establecidos en el Acuerdo del Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (226) que son los ratios que presentan la mayor parte de las organizaciones españolas que cuidan de pacientes y personas usuarias pertenecientes a la población a estudio. Aun y con todo, en el momento actual en España existe un número importante de organizaciones que sin llegar a poseer ratios como los de la muestra a estudio, cuidan de forma exitosa en el modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones.

Al hilo de esta última reflexión, el estudio demuestra la validez del programa de implantación de carácter multidisciplinar y centrado en la persona (102) (105) (109)

(115) (116) (117) que consigue reducir el uso de sujeciones sin incrementar el personal cuidador (102).

### **Psicofármacos:**

Analizar la cultura de uso de psicofármacos es el primer paso necesario para analizar la cultura de uso de sujeciones químicas que tengan los grupos a estudio.

En mi experiencia, uno de los argumentos más ampliamente utilizado en la práctica clínica ha sido que la retirada de sujeciones físicas conduce a una aumento en el uso de fármacos psicótrpos. Se justifica diciendo que la problemática que se pretende controlar con el uso de sujeciones físicas (fundamentalmente trastornos del comportamiento, agitación y la falta de colaboración de pacientes que se caen) únicamente se podrá controlar “sedando” al paciente con el uso de fármacos psicoactivos. Hay estudios de retirada de sujeciones en los que dicho aumento de fármacos psicoactivos es tangible (109). Sin embargo la mayor parte de los estudios que analizan intervenciones de retirada de sujeciones, demuestran que no es obligatoriamente así, de manera que el descenso en el uso de sujeción física no necesariamente conduce a un aumento del uso de fármacos psicótrpos (29) (30) (31) (105) (107) (108) (113).

Cuando la implantación del modelo de cuidado sin sujeciones se realiza de manera rigurosa, haciendo un seguimiento exhaustivo de la retirada de la sujeción no solo física sino también química, para poder sustituir a ambos elementos, es necesario que la organización ponga en marcha otras medidas. Por ejemplo las terapias no farmacológicas y el establecimiento de medidas de carácter higiénico como los programas de ejercicio físico. Su desarrollo es uno de los elementos que favorece que no se produzca el “esperado” aumento del consumo de fármacos psicoactivos.

Y en este sentido, en lo que respecta al presente estudio, se aprecia que los resultados fueron más allá, y en el grupo de intervención no solo los fármacos psicoactivos no aumentaron, sino que incluso llegaron a disminuir, hecho que tambien se observa en algunos estudios (107), aunque el resultado no fue estadísticamente significativo.

La evolución seguida por ambos grupos nos muestra una cultura de disminución del uso de psicofármacos en el grupo de intervención, tanto en lo que se refiere a la disminución

de su uso en su totalidad, como en la disminución de personas que los consumían. En el grupo control los datos hablan de una cultura de uso de fármacos psicótropos “normalizada” con incremento de los números globales de consumo, así como del consumo por persona.

Con respecto a esto último, el consumo por persona, es muy interesante destacar como la evolución en el grupo de intervención se orientó hacia una disminución del número de fármacos psicoactivos por persona, avalando el cambio organizacional hacia una cultura de racionalización y disminución del uso de psicofármacos característico del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones.

En lo que respecta a la cultura de uso de psicofármacos según tipo (antipsicóticos, antidepresivos, ansiolíticos e hipnóticos), al igual que lo observado en el estudio de Köpke et al, los datos mostraron un patrón de prescripción similar en ambos grupos en ambos momentos y entre ambos grupos (30), aunque en el grupo de intervención destacó el descenso significativo de los ansiolíticos, así como también un descenso, aunque en esta ocasión no significativo, de los antipsicóticos, lo que podría estar mostrando que la cultura de disminución y racionalización del uso de psicofármacos se asentó en la organización. Por otro lado, el hecho de que los ansiolíticos descendieran sin descenso de los hipnóticos, orienta a pensar que el grupo de intervención podría haber estado mostrando actitudes de mayor tolerancia a los trastornos de comportamiento diurnos y menos a los nocturnos. Esta hubiera sido una cuestión interesante para haberla explorado durante el estudio, porque hubiera permitido valorar si los hipnóticos se estaban convirtiendo o no en sujeciones químicas.

En resumen, y aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas, mientras en el grupo control se observa una normalización del uso de psicofármacos, en el de intervención, más allá de no aumentar su utilización, se ven indicios de racionalización y disminución de su uso, lo que indudablemente es el primer paso, necesario, para trabajar la eliminación de las sujeciones químicas.

### **Valoración Estado Nutricional – Mini Nutritional Assessment (MNA)**

La optimización del Estado Nutricional forma parte de las 4 Áreas Sanitarias del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones; aun así, decidí no incluirla como variable “a trabajar” (referido a trabajarla solo en el grupo de intervención) para compararla entre ambos grupos, debido a razones de carácter ético así como de carácter operativo: Como ya he anticipado en la Actualización Temática, existen graves consecuencias ligadas a la desnutrición (169) (170) y debido a que con anterioridad al momento 1 del inicio del estudio tanto en el grupo de intervención como en el control, se había iniciado un plan de mejora nutricional, estimé éticamente incorrecto paralizarlo en el grupo control para realizar la comparación.

Así pues, no fue posible comparar las diferencias entre los dos grupos ni la influencia de la nutrición en otras variables.

Sí se pudo observar que la intervención nutricional permitió en ambos grupos que la situación nutricional de los usuarios no empeorase.

### **Antropometría (Medición de la Circunferencia de la Pantorrilla)**

En la misma línea que la variable relativa al Estado Nutricional, la Antropometría también se vio afectada por la intervención nutricional en los dos grupos y por tanto, tampoco fue posible comparar las diferencias entre ellos.

Se observó que en el grupo de intervención no había diferencias significativas en cuanto a la evolución antropométrica, mientras que en el grupo control las medidas empeoraban significativamente. Dado que en ambos grupos se desarrolló tanto una intervención nutricional como un programa de fisioterapia, las diferencias antropométricas entre ambos grupos podrían explicarse en la aplicación del programa de caminatas que sí se desarrolló en el grupo de intervención y no en el control.

### **Medición de la Presión Manual**

En la evolución de la fuerza de presión manual se observó que aumentó significativamente en el grupo de intervención y se mantuvo en el control. Teniendo

otra vez en cuenta que en ambos grupos se desarrolló tanto la intervención nutricional como el programa de fisioterapia, y que en el desarrollo del programa de caminatas se trabajó con los usuarios el entrenamiento del equilibrio, así como la potenciación de toda la musculatura, incluidas las manos, para poder defenderse frente a la caída, la diferencia en la evolución de este parámetro podría deberse otra vez al programa de caminatas que se aplicó en el grupo de intervención y no en el control.

### **Plan de ejercicio – Programas de fisioterapia en el centro**

El ejercicio físico es también una de las 4 áreas sanitarias potenciadas en el modelo de cuidado a estudio. Debido a que los centros a estudio poseen programas propios de fisioterapia y para evitar que tal circunstancia se convirtiera en una variable extraña no controlada, analicé si las personas a estudio seguían o no un programa de fisioterapia, de modo que se pudiera valorar si ese hecho afectaba o no a las variables dependientes, concretamente al N° de caídas. Además traté de explorar la diferencia entre el grupo de intervención, que a su programa propio de fisioterapia añadió la potenciación del ejercicio de caminar con un programa de “caminatas”, frente al grupo control que únicamente desarrolló su programa de fisioterapia propio.

Se observó que el desarrollo del programa de fisioterapia que se produjo en ambos grupos no tuvo influencia en la evolución del número de caídas.

Y teniendo en cuenta que ambos grupos habían sido igualmente intervenidos con el programa de nutrición y de fisioterapia, y que las intervenciones que se desarrollaron en el grupo de intervención y no en el de control, fueron la eliminación de sujeciones físicas, la racionalización del uso de psicofármacos y la implantación de un programa de caminatas, se podría pensar que estas intervenciones podrían ejercer un papel importante en la disminución del número de caídas que muestra el grupo de intervención, bien es cierto que no con carácter significativo, lo que impide establecer como segura la influencia de estos factores en la variable dependiente. Serían convenientes estudios a este respecto, que pudieran demostrar estadísticamente dicha influencia.

## **Vitamina D**

En la misma línea, la optimización de los niveles de Vitamina D forma también parte de las 4 Áreas Sanitarias.

Aun y con todo, también en este caso decidí no incluirla como variable a comparar entre el grupo de intervención y el de control debido a las mismas razones de carácter ético y operativo que en el caso de la variable nutricional: Son muchas las evidencias científicas que existen respecto al beneficio que el mantenimiento de niveles óptimos de vitamina D produce en la salud de los pacientes (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) y debido a que también en este caso en el momento del inicio del estudio (momento 1), tanto en el grupo de intervención como en el grupo control, los equipos sanitarios ya estaban trabajando la optimización de la Vitamina D, no consideré ético dejar de hacerlo en el grupo control.

Y a diferencia de la valoración nutricional, no he recogido los datos relativos a los niveles de vitamina D, porque hacerlo suponía ejecutar un gasto elevado al servicio público de salud, dado que obligaría a realizar análisis de sangre en los momentos 1 y 2, produciéndose en casi todas las personas a estudio una repetición de análisis respecto a los que de manera rutinaria para cada paciente ya había efectuado el médico del centro antes del inicio del estudio.

Teniendo en cuenta que no podía utilizar la vitamina D como variable a comparar “intergrupos”, no consideré correcto acometer el gasto de volver a realizar todos los análisis de las personas a estudio únicamente para comparar “intragrupo” y estimé más adecuado, para que no se convirtiera en una variable extraña no controlada, no analizarla como variable y dar por hecho lo lógico, que es que el médico de cada centro mantenía a cada paciente en niveles óptimos.

El estudio pretende contribuir a la valoración de la eficacia del modelo. Sin embargo, como ya se ha comentado en el apartado “Eficacia del Modelo y de la Intervención para su Implantación” de la Actualización Temática, se requiere de tiempo y años de consolidación para que el cambio cultural organizacional necesario para poder pasar de



un modelo de cuidado con sujeción a un modelo sin sujeción se produzca de manera eficaz (13), y será años después del inicio de la intervención para su implantación, cuando se pueda valorar de forma objetiva la eficacia y aporte de valor del nuevo modelo de cuidado frente al anterior.

Una vez analizadas las variables, el estudio permite demostrar la hipótesis de que la intervención para la implantación del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones en un centro asistencial sociosanitario de larga estancia puede obtener en un año unos resultados favorables que sienten las bases para suponer razonablemente alcanzar la eficacia “culturalmente consolidada” del modelo (con el alcance de todos sus objetivos), años después, una vez se haya introducido convenientemente en la cultura de trabajo.

En definitiva hemos observado que en el grupo de intervención donde se implantó el modelo, las **Sujeciones Físicas** disminuyeron muy significativamente en prevalencia de uso, los **Psicofármacos** no aumentaron en número (incluso llegaron a disminuir aunque este resultado no fue estadísticamente significativo) y respecto a las variables relacionadas con la funcionalidad del paciente o persona usuaria, las **Caídas** no aumentaron (en realidad también en este caso disminuyeron en número aunque no de manera significativa), la **Gravedad de las Lesiones tras Caída** no aumentó y el **Índice de Barthel** mejoró significativamente.

Para lograr estos resultados se realizó un programa de formación multidisciplinar, así como intervenciones fundamentales orientadas al buen desarrollo del modelo de cuidado (intervención nutricional y desarrollo de plan de ejercicio físico y caminatas), y que ayudaron a la implantación, con resultados favorables en las variables coadyuvantes.

Pienso que un año no es tiempo suficiente para crear cultura de cuidado “firme y arraigada” en una organización que perdure en el tiempo. Pero sí puede ser un tiempo de trabajo que permita iniciar un cambio y asentar unas bases para el futuro. Y eso es lo que ocurrió en el grupo de intervención: Se inició un cambio con resultados favorables en las variables a estudio que permitirán años después, cuando la nueva cultura de

cuidado esté más asentada en las dos organizaciones que conforman el grupo, explorar y muy posiblemente confirmar la eficacia del modelo y su perdurabilidad en el tiempo.

Se podría pensar que lo ideal hubiera sido hacer un estudio más largo que permitiera confirmarlo. Sin embargo escogí un año de estudio por razones de carácter operativo. Resulta muy complicado encontrar una muestra lo suficientemente amplia para hacer un estudio de estas características. Por un lado es muy difícil encontrar centros que cumplan los criterios para ser comparables y que quieran participar en él y más aún que quieran participar durante un período de tiempo largo. Y por otro lado, la esperanza de vida de la población a estudio hacía presuponer lo que finalmente ocurrió, que la muestra mermara de forma importante, de manera que si el período de tiempo hubiera sido muy superior probablemente el estudio no hubiera podido finalizar.

En este sentido, para dar valor al período de tiempo analizado en el estudio y a sus resultados, diré que en mi experiencia de años de trabajo con las organizaciones, si las bases para el futuro están bien asentadas, el centro no suele abandonar el camino iniciado. Esto lo he podido comprobar, fuera del trabajo actual, tras recoger datos en el momento 3 (dos años después de iniciar la intervención) de uno de los centros que participaron en el estudio, el Centro Asistencial de Elorrio, observando que el centro siguió caminando culturalmente en la eliminación de sujeciones:

**Tabla 34: Evolución de la Sujeción Física Elorrio (Nº de Suj Total)**

<b>Nº DE SUJECIONES CENTRO ELORRIO</b>		
<b>MOMENTO 1</b>	<b>MOMENTO 2</b>	<b>MOMENTO 3</b>
10	5	2

**Tabla 35: Evolución de la Sujeción Física Elorrio (N° Sujs según tipo)**

<b>N° DE SUJECIONES CENTRO ELORRIO</b>			
	<b>MOMENTO 1</b>	<b>MOMENTO 2</b>	<b>MOMENTO 3</b>
<b>Barras involuntarias</b>	5	5	2
<b>Cinturón cama</b>	1	0	0
<b>Cinturón abdominal</b>	4	0	0
<b>Cinturón abdominoperineal</b>	0	0	0
<b>Peto</b>	0	0	0
<b>Manoplas</b>	0	0	0
<b>Muñequeras</b>	0	0	0

**Tabla 36: Evolución de la Sujeción Física Elorrio (N° de Personas)**

<b>N° DE PERSONAS CENTRO ELORRIO</b>			
	<b>MOMENTO 1</b>	<b>MOMENTO 2</b>	<b>MOMENTO 3</b>
<b>No sujetadas</b>	19	17	19
<b>No sujetadas Susceptibles de ser sujetadas</b>	7	9	10
<b>Sujetadas</b>	5	5	2

Con respecto a las limitaciones del estudio, estas están relacionadas con su carácter cuasiexperimental, la reducción que sufrió la muestra y la presencia de algunos sesgos.

Los diseños cuasiexperimentales presentan limitaciones (253) (254) (257) en relación a la Validez Interna, como son el menor control del estudio respecto del estudio experimental debido a la falta de control de las variables extrañas y la posibilidad de que se presenten sesgos fundamentalmente en la selección. Y con respecto a la Validez Externa, al tomar los grupos intactos, no existe la certeza de que la muestra sea representativa de la generalidad.

Respecto a las variables extrañas he considerado dos para su control, el programa de fisioterapia y la edad de los usuarios.

El programa de fisioterapia la controlé contemplándola y analizando su influencia sobre la variable dependiente del nº de caídas.

En relación a la edad de los usuarios, estudios similares al del presente trabajo se desarrollan fundamentalmente en residencias de personas mayores (28) (29) (30) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (112) (113) (114). Sin embargo en el presente estudio he querido ir más allá y puesto que los centros en los que se ha desarrollado no solo son residenciales sino más bien centros asistenciales sociosanitarios y en ellos se acogen no únicamente personas mayores sino también personas de menor edad (221) (222), consideré incluir en la muestra a todas las personas que en el inicio del estudio estuvieran viviendo en el centro, de modo que se pudiera valorar el efecto de la intervención sobre un colectivo más heterogéneo que únicamente el de personas mayores.

Por otro lado, para intentar proteger en lo posible la validez interna del estudio, viendo que el colectivo mayoritario en los centros a estudio es en efecto el colectivo de personas mayores y valorando la posibilidad de que la edad pudiera actuar sobre las variables dependientes como una variable “relevante” que tuviera una influencia significativa o incluso como una variable extraña que no pudiera controlar, consideré no incluir en la muestra personas de edades inferiores muy alejadas del colectivo mayoritario en ella, es decir, muy alejadas en edad de las personas mayores.

Por todo ello, la edad de las personas de la muestra la establecí en mayores de 50 años, considerándolo razonable por cuanto que resulta acorde a la realidad de los centros gerontológicos y por tanto de la población a estudio, los cuales acogen no solo personas mayores de 65 años sino también personas entre 50 y 65 años (223).

En cuanto a los sesgos del estudio, consideré dos, un sesgo de selección y un sesgo de información.

El sesgo de Selección puede aparecer al elegir una muestra que no represente de forma adecuada a la población a estudio o al formar los grupos que se van a comparar, o en las pérdidas de seguimiento (254). Considero que este sesgo no es relevante en el presente estudio, que la muestra es representativa de la población que se estudia, que el muestreo realizado ha minimizado el sesgo en la distribución de los grupos a comparar y que las pérdidas, aunque importantes, no han mermado la representatividad de la muestra mantenida.

Y en cuanto al sesgo de información, se suele producir en la medición de las variables (254). En el estudio existen sesgos interobservador, puesto que la medición de las variables la realizaron diferentes personas, aunque procuré evitar o reducir dicho sesgo con la lectura y valoración por mi parte, como observadora única de todas las medidas una vez recogidas desde los distintos observadores, valorando lo que me resultara extraño.

En lo que respecta a los efectos a controlar, consideré el Efecto Hawthorne que se produce cuando las personas que participan en un experimento modifican su comportamiento al saber que están siendo estudiadas y no como consecuencia de la manipulación desarrollada durante el experimento, cosa que puede producirse tanto en el grupo de intervención como en el grupo control (254). En un cuasiexperimento, es importante cuidar que los sujetos no se enteren de que están participando en tal investigación, para evitar sesgar los resultados (253). En el presente estudio este efecto tampoco es relevante dado que la mayor parte de las personas a estudio, en ambos grupos, presentaba deterioro cognitivo y desconocían su participación en el experimento, habiendo sido sus representantes legales quienes firmaron el consentimiento informado autorizándola.

Es cierta la mayor validez interna de los estudios experimentales (257) y también la mayor validez externa que en principio pudiera presentar la aleatorización (266), sin embargo también es cierta la dificultad que en los estudios experimentales se produce para la obtención de muestras representativas, así como su elevado coste de desarrollo (254).

Llevo 9 años investigando la práctica de uso y del no uso de las sujeciones y más de 5 sensibilizando a las distintas organizaciones sanitarias y sociales en praxis alternativas a ellas y en un modelo de cuidado centrado en el paciente, y en ese tiempo ha resultado muy complicado poder lograr una muestra lo suficientemente amplia, habiendo sido imposible que dicha muestra fuera aleatorizada entre distintas organizaciones. Son muchas las razones por las que eso ocurre, todas ellas completamente comprensibles, pero quedan reducidas básicamente a dos: Miedo de las organizaciones a prestarse a aplicar un modelo de cuidado diferente aún no suficientemente testado y por tanto a participar en el estudio, y recursos económicos limitados para el desarrollo de la investigación.

Ante esto, y ante la imposibilidad de hacer una aleatorización, un estudio cuasiexperimental resultó una buena alternativa (253) (254) (267): Aunque con las limitaciones anteriormente mencionadas, a través de los cuasiexperimentos es posible inferir relaciones causales entre la variable independiente y la variable dependiente. Los estudios cuasiexperimentales facilitan el desarrollo de estudios en ambientes naturales. Donde la pre-selección y la asignación al azar de grupos es frecuentemente difícil, ellos pueden ser muy útiles en generar resultados para las tendencias generales. Además, al no ser necesario llevar a cabo una amplia y aleatoria selección previa, el tiempo y los recursos necesarios para la experimentación se reducen y por lo tanto su coste es menor.

Con respecto a la posibilidad de generalización de los resultados del estudio, el hecho de que la muestra escogida muestre datos de similitud respecto la población española institucionalizada en centros sociosanitarios de carácter residencial, en la que encontramos una edad media por encima de los 80 años (217) (218) (219) (220), predominancia del sexo femenino (66%) (214), niveles de dependencia severa en el Índice de Barthel (218) (219) (220) y deterioro cognitivo grave (218) (219), favorece dicha generalización de resultados.

En el estudio, el hecho de que los datos no fueran siempre estadísticamente significativos no permite asegurar que los resultados obtenidos en las variables dependientes se deban a la influencia del modelo de cuidado, pero sí permite pensar que dichos resultados se muestran favorables y sientan las bases, para que el modelo perdure en el tiempo, asiente bien en las organizaciones y se produzcan resultados

estadísticamente significativos unos años después. Explorarlo es algo que forma parte de mis proyectos futuros.

El estudio demuestra que el modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones puede presentar, ya en el corto plazo de un año, resultados mejores que el modelo de cuidado con sujeciones en la funcionalidad (y por tanto en la salud) de los pacientes valorada a través de la medición del nº de caídas, gravedad de las caídas y capacidad de desarrollo de AVDs.

El que los datos no fueran siempre estadísticamente significativos, ¿indica que el modelo no resulta eficaz, no aporta valor al paciente, no le resulta beneficioso?. Sin tener en cuenta los mejores resultados que el grupo de intervención presenta respecto del control, teniendo en cuenta que las variables analizadas no empeoraron, que se trató la problemática por la que se utilizan las sujeciones ajustándose a las cinco indicaciones unánimemente aceptadas a nivel internacional y que figuran en la generalidad de los protocolos de uso de contención, y que se reportó un beneficio a las personas a las que se les soltó la sujeción (evitándoles la experiencia psicosocial negativa (93), las complicaciones y los efectos secundarios ligadas a las sujeciones), se podría llegar a afirmar que el modelo es eficaz y lo es más que el modelo con sujeción. Sin embargo, no todos estos aspectos han sido estudiados en esta intervención, por lo que su análisis y la confirmación de esta afirmación quedarán también para el futuro.

No me gustaría terminar este apartado sin aportar mi punto de vista respecto a los posibles análisis que se pueden iniciar a partir de este estudio. Son muchos pero me gustaría referirme básicamente a cuatro que considero, por razones diferentes, muy necesarios si queremos profundizar en un modelo de cuidado eficaz y beneficioso como el que se ha presentado, teorizado y analizado en sus aspectos prácticos en este trabajo.

Por un lado, en el estudio se ha valorado el impacto del modelo de cuidado en toda su globalidad, es decir con todas las herramientas e intervenciones que lo conforman, sobre la funcionalidad del paciente, y pienso que sería importante analizar en posteriores estudios qué herramientas o qué intervenciones del modelo resulta prioritario potenciar, para lo cual será necesario estudiar su impacto individual sobre las variables dependientes.

En segundo lugar resultarían interesantes más estudios, alguno ha sido recogido en el presente trabajo (93), que valoren el impacto que puede suponer en los pacientes y usuarios el uso de la sujeción y su retirada, tanto a nivel emocional, como a nivel de la vivencia de su dignidad y de su calidad de vida.

Además, y aunque mi experiencia al respecto es positiva en cuanto a que el cambio hacia el modelo de cuidado propuesto no supone un incremento de costes para la organización, pienso que resultan muy necesarios estudios que valoren su impacto económico y paralelamente analicen si además de eficaz el modelo de cuidado sin sujeción puede ser eficiente e incluso más eficiente que el modelo de cuidado con sujeción.

Por otro lado, los estudios relacionados con intervenciones similares a la planteada en este trabajo, se desarrollan fundamentalmente en residencias de personas mayores (28) (29) (30) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (112) (113) (114) y particularmente psicogerítricas (28) (29) (104) (105) (106), así como en entornos para el cuidado de personas con demencia (31) (108) (109).

El presente estudio tiene como marco la organización pública IFAS (Instituto Foral de Asistencia Social) perteneciente a la Diputación Foral de Vizcaya y más concretamente los Centros Asistenciales Sociosanitarios adscritos a él, en los cuales se atiende a personas adultas en situación de dependencia, dependencia de causas físicas, psíquicas o sociales.

Sin embargo, el modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones es un modelo generalista aplicable a cualquier colectivo o perfil de persona usuaria o paciente, y no orientado únicamente al colectivo de personas mayores. Por esa razón considero interesante la puesta en marcha de estudios similares al desarrollado en este trabajo en otros niveles asistenciales y con otros perfiles de pacientes, dado que esto permitirá hacer transversal al modelo de cuidado, de manera que con independencia del nivel en el que se atienda a un paciente o persona usuaria (residencia, hospital o centro sanitario o sociosanitario) la persona sea atendida con una misma filosofía o cultura de cuidado.



Y para finalizar, el presente estudio abre la puerta a una última reflexión: Si como se ha comprobado, la implantación de un modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones demuestra ya en el primer año de su desarrollo que alcanza objetivos de eficacia, que aporta valor a la persona cuidada, que resulta beneficioso para el paciente, este debería de ser suficiente argumento para que los clínicos y los estamentos sociales y sanitarios, abogaran al menos por testarlo, explorarlo, promover programas de formación al respecto y pilotar estudios y proyectos de cambio en las organizaciones que se dedican a cuidar.

## CONCLUSIONES



De acuerdo con los datos del estudio llevado a cabo, y en línea con lo que señala la literatura, se puede concluir que el modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones se asienta sobre una sólida fundamentación científica demostrada en el impacto beneficioso que la implantación del modelo produce en la salud (funcionalidad) de los pacientes:

- 1) El modelo de cuidado muestra datos de eficacia ya en el primer año de implantación.
- 2) Las intervenciones multidisciplinares de formación, y multifactoriales relacionadas con las 4 áreas sanitarias del modelo (racionalización de fármacos fundamentalmente los psicofármacos, optimización nutricional, potenciación del ejercicio físico especialmente las caminatas y la optimización de niveles de vitamina D), adquieren un papel muy importante en el desarrollo de una buena implantación.
- 3) El modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones puede presentar, ya en el corto plazo de un año, resultados mejores que el modelo de cuidado con sujeciones en la funcionalidad de los pacientes.
- 4) Tras la aplicación del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones con todas sus herramientas:
  - a) Las caídas no necesariamente aumentan. No es científicamente correcto relacionar a la eliminación de sujeciones con un incremento del número de caídas.

- b) La gravedad de las caídas, la gravedad de las lesiones asociadas a caída, no aumenta.
  - c) Las sujeciones físicas disminuyen de manera significativa de forma segura sin incremento del número de caídas ni de la gravedad de las lesiones asociadas a caída.
  - d) El consumo de psicofármacos no necesariamente aumenta. Tampoco es correcto relacionar a la eliminación de sujeciones con un incremento del consumo de psicofármacos.
- 5) A la vista de lo anterior, considero necesario sensibilizar y concienciar a los profesionales y estamentos sanitarios y sociales para que promuevan el cambio hacia el modelo de cuidado centrado en la persona con reducción del uso de sujeciones físicas y químicas. La mejora en la salud que produce el cuidado de los pacientes en un modelo centrado en la persona y sin sujeción, mejora en la salud observada a través de una mejora funcional, justificaría la necesidad de avanzar en el cuidado sin sujeciones y en la capacitación de los profesionales para que puedan acometer el reto de diseñar y poner en práctica planes de intervención con garantías de seguridad.

## BIBLIOGRAFÍA



- (1) Fariña E. *La restricción física en personas mayores. Actitudes, conocimientos y práctica profesional relacionados con su aplicación* (Tesis Doctoral). Santiago de Compostela, España: Universidad de Santiago de Compostela; 2012.
- (2) Fariña-López E, Estévez-Guerra GJ. Uso de la restricción física. Abordaje hasta la era moral. *Rev Enferm*. 2011;34:174-181.
- (3) Weckowicz, TE, Liebel-Weckowicz, HP. *A history of great ideas in abnormal psychology*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers; 1990.
- (4) Deutsch A. *The mentally ill in America. A history of their care and treatment from colonial times*. 3ª ed. Nueva York: Columbia University Press; 1946.
- (5) Barcia D. The history of spanish psychiatry. En: López-Ibor JJ, Leal C, Carbonell C, editores. *Images of spanish psychiatry*. Barcelona: Glosa; 2004.
- (6) Aztarain J. *El nacimiento y consolidación de la asistencia psiquiátrica en Navarra (1868-1954)*. Pamplona: Fondo de publicaciones del Gobierno de Navarra; 2005.
- (7) Orozco-Acuaviva A. Recorrido histórico-artístico por el mundo de los discapacitados. *Rehabilitación (Madr)*. 1977;11:61-9.
- (8) Comelles JM. *La razón y la sinrazón. Asistencia psiquiátrica y desarrollo del Estado en la España contemporánea*. Barcelona: PPU; 1988.



- (9) Pérez de Heredia-Torres M, Brea-Rivero M, Martínez-Piédrola RM. Origen de la terapia ocupacional en España. *Rev Neurol.* 2007;45:695-698.
- (10) Jones K. *A history of the mental health services*. London: Routledge and Kegan Paul; 1972.
- (11) Burgueño A. *Guía para personas mayores y familiares uso de sujeciones físicas y químicas con personas mayores y enfermos de alzheimer*. Confederación Española de Organizaciones de Mayores (CEOMA) y Fundación Iberdrol. Barcelona: Cifra; 2005.
- (12) Urrutia A, Erdoiza I. *Norma Libera-Ger - Sistema de gestión y control de sujeciones en centros de atención sociosanitaria*. Gernika: Fundación Cuidados Dignos; 2010.
- (13) Urrutia A. *Norma Libera-Care – Sistema de gestión de la calidad de vida en el cuidado en centros de atención sanitaria, social y sociosanitaria*. Gernika: Fundación Cuidados Dignos, 2014.
- (14) Martínez T. Origen de la atención centrada en la persona [Internet]. [citado 5 de agosto de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.acpgerontologia.com/acp/suorigenyrecorridodocs/suorigenyrecorrido.htm>
- (15) Rogers C. *Psicoterapia centrada en el Cliente*. Buenos Aires: Paidós; 1972.
- (16) Vasquez C. Una aproximación a la psicoterapia de Carl Rogers [Internet]. [citado 5 de febrero de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.aacounselors.org.ar/adjuntos/Biblioteca%20AAC/Rogers%20Carl%20Psicoterapia%20de%20Carl%20Rogers.pdf>
- (17) Martínez T. *La atención gerontológica centrada en la persona – Guía para la intervención profesional en los centros y servicios de atención a personas*

- mayores en situación de fragilidad o dependencia*. 1ª ed. Vitoria – Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2011.
- (18) International Journal of Person Centered Medicine [Internet]. [citado 7 de febrero de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.ijpcm.org/index.php/IJPCM>
- (19) Rodríguez P. *La atención integral y centrada en la persona*. Madrid: Fundación Pilares para la Autonomía Personal; 2013.
- (20) Kitwood T. *Dementia reconsidered: the person comes first*. Buckingham: Open University Press, Bucks; 1997.
- (21) López R, López JA. La reorientación de la asistencia en residencias de ancianos: una perspectiva integradora. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2007;42(Supl 1):2-4.
- (22) La atención sociosanitaria en España: perspectiva gerontológica y otros aspectos conexos. Recomendaciones del Defensor del Pueblo e informes de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología y de la Asociación Multidisciplinaria de Gerontología [Internet]. [citado 4 de marzo de 2015]. Recuperado: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/defensor-atencion-01.pdf>
- (23) Urrutia A. *Un nuevo modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones – Análisis y fundamentación desde la bioética y el bioderecho. Trabajo de investigación*. Gernika: Fundación Cuidados Dignos; 2014.
- (24) Simón P. Aspectos Éticos de la hidratación y nutrición artificial en el paciente con esclerosis lateral amiotrófica. *Neurol Supl*. 2005;1:4-10.
- (25) Beauchamp T, Childress J. *Principles of biomedical ethics*. 5ª ed. Oxford: Oxford University Press; 2001.

- (26) Marcos del Cano A. M. La biojurídica en España. *Rivista Internazionale di Filosofia del Diritto*. 1994; 71:124-158.
- (27) López JA, Ramos P, Gutiérrez J, et al. *Documento de consenso sobre sujeciones mecánicas y farmacológicas*. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2014.
- (28) Gulpers MJM, Bleijlevens MHC, Ambergen T, Capezuti E, van Rossum E, Hamers JPH. Belt restraint reduction in nursing homes: effects of a multicomponent intervention program. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59:2029-2036.
- (29) Gulpers MJM, Bleijlevens MHC, Capezuti E, van Rossum E, Ambergen T, Hamers JPH. Preventing belt restraint use in newly admitted residents in nursing homes: a quasi-experimental study. *Int J Nurs Stud*. 2012;49:1473-1479.
- (30) Köpke S, Mühlhauser I, Gerlach A, Haut A, Haastert B, Möhler R, et al. Effect of a guideline-based multicomponent intervention on use of physical restraints in nursing homes: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2012;307:2177-2184.
- (31) Pellfolk TJ-E, Gustafson Y, Bucht G, Karlsson S. Effects of a restraint minimization program on staff knowledge, attitudes, and practice: a cluster randomized trial. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58:62-69.
- (32) Mendoza del Solar G. El concepto de futilidad en la práctica médica. *Rev Soc Peru Med Interna*. 2008;21:26-35.
- (33) Martínez N. La dignidad humana en las investigaciones biomédicas. En: Marcos del Cano AM. *Bioética y derechos humanos*. 1ª ed. Cizur Menor: Aranzadi; 2011. 145-193.
- (34) Ribera Casado JM. Dignidad de la persona mayor. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2015;50:195-199.

- (35) De Miguel I. ¿Es digno un ser que no es autónomo? Algunas reflexiones acerca del concepto kantiano de dignidad humana. En: Dykinson. *Estudios en homenaje al profesor Gregorio Peces Barba*. Vol 3. 1ª ed. Madrid: Dykinson; 2008. 415-430.
- (36) Serrat D. Dudas legales en la consulta diaria (Actividades administrativo-legales en atención primaria) [Internet]. [citado 12 de diciembre de 2015]. Recuperado a partir de: [http://2011.elmedicointeractivo.com/formacion\\_acre2004/tema19/legales2.php?botsearch](http://2011.elmedicointeractivo.com/formacion_acre2004/tema19/legales2.php?botsearch)
- (37) Urrutia A. Los otros derechos en la práctica diaria. Estudios jurídicos. 2012; [Internet]. [citado 12 de enero de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.cuidadosdignos.org/wp-content/nuevo/LOS-OTROS-DERECHOS-EN-LA-PR%C3%81CTICA-DIARIA1.pdf>
- (38) Díez JR. El derecho del paciente a conocer y a decidir. En: Marcos del Cano AM. *Bioética y derechos humanos*. 1ª ed. Cizur Menor: Aranzadi; 2011. 290-297.
- (39) Marcos del Cano AM. *Salud mental comunitaria*. 1ª ed. Cizur Menor: Aranzadi; 2012.
- (40) Junquera de Estéfani R. *Bioética y bioderecho: reflexiones jurídicas ante los retos bioéticos*. 1ª ed. Comares: Comares; 2008.
- (41) Cuadrado MA. La posición de garante. *Revista de derecho penal y criminología*. UNED. 2000:11-68.
- (42) Carcar JE. Criterios de valoración del derecho a la salud en relación con las TIC. Especial referencia a la integridad y calidad de vida. En: Marcos del Cano AM. *Bioética y derechos humanos*. 1ª ed. Cizur Menor: Aranzadi; 2011. 319-344.

- (43) Pérez AE. Bioética e intimidad. La tutela de los datos personales biomédicos. En: Marcos del Cano AM. *Bioética y derechos humanos*. 1ª ed. Cizur Menor: Aranzadi; 2011. 85-86.
- (44) Eizagirre C, Cerdó MF, Garate M, Vilà A. Identificación de los aspectos normativos afectados por el desarrollo de los nuevos modelos de atención centrada en la persona. Convenio de colaboración entre la Consejería de Empleo y Asuntos Sociales del Gobierno Vasco y la Fundación Instituto Gerontológico Matia (Fundación Ingema) [Internet]. [citado 12 de diciembre de 2014]. Recuperado a partir de: [http://www.gizartelan.ejgv.euskadi.eus/contenidos/informacion/estadisticas\\_ss/es\\_estadist/adjuntos/Aspectos%20Normativos\\_final.pdf](http://www.gizartelan.ejgv.euskadi.eus/contenidos/informacion/estadisticas_ss/es_estadist/adjuntos/Aspectos%20Normativos_final.pdf)
- (45) Gracia D. Fundamentos de bioética. 2ª ed. Madrid: Triacastela; 2008.
- (46) Francisco Mañós F, Castillo M. Modelo de calidad de vida aplicado a la atención residencial de personas con necesidades complejas de apoyo. 1ª ed. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, Secretaría General de Política Social y Consumo, Instituto de Mayores y Servicio Sociales (Imsero); 2011.
- (47) Gracia D. Ética médica. En: Farreas F, Rozman C. *Medicina interna*. 13ª ed. Barcelona: Doyma; 1996. 1-7.
- (48) Martínez T. La atención centrada en la persona. algunas claves para avanzar en los servicios gerontológicos. *Actas de la dependencia 8. Fundación Caser para la dependencia*. 2013: 25-47.
- (49) Mesquida JM, Vila J. En tus manos. Módulo formativo sobre la Atención a personas LGBT en situación de dependencia. Guía didáctica para docentes. Barcelona: Fundació Privada Enllaç; 2010.
- (50) Stokes G. *Challenging behaviour in dementia. A person-centred approach*. 8ª ed. Milton Keynes: Speechmark editions; 2011.

- (51) Villar F, Celdrán M, Triadó C, Vila J. *La inclusión de la persona con demencia en la elaboración del plan de intervención individualizada: impacto en su calidad de vida y percepción de los profesionales*. Barcelona: Universitat de Barcelona, Alzheimer Catalunya Fundació e Imsero; 2010.
- (52) Ongallo C. Manual de comunicación. *Guía para gestionar el conocimiento, la información y las relaciones humanas en empresas y organizaciones*. Madrid: Dykinson; 2007.
- (53) Vila J, Villar F, Celdrán M, Fernández E. El modelo de la atención centrada en la persona: análisis descriptivo de una muestra de personas mayores con demencia en centros residenciales. *Aloma: Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport*. 2012;30(1):109-117.
- (54) Goikoetxea M. Etica y buen trato a personas mayores. *Sociedad y Utopía. Revista de Ciencias Sociales*. 2013;(41):424-448.
- (55) Urrutia A. *Modelo Vida y Persona*. Gernika: Fundación Cuidados Dignos; 2010.
- (56) Alaba J, Arriola E, Beobide I, Calvo JJ, Muñoz J, Umere G. *Guía farmacoterapéutica para los pacientes geriátricos. Centros gerontológicos Gipuzkoa*. 1ª ed. Vitoria Gasteiz: Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno Vasco; 2012.
- (57) Muñoz M. *Criterios Stopp/Start versus criterios de Beers, aplicación en diferentes unidades de hospitalización* (Tesis Doctoral). Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid; 2013.
- (58) Mijan de la Torre A. *Nutrición clínica - Bases y fundamentos*. Barcelona: Doyma; 2000.

- (59) Gómez C, Reuss JM. *Manual de recomendaciones nutricionales en pacientes geriátricos*. Madrid: Editoresmédicos S.A; 2004.
- (60) Gómez de Tejada MJ, Sosa M, Del Pino J, et al. *Documento de posición sobre las necesidades y niveles óptimos de vitamina D. Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral (SEIOMM) y Sociedades afines*. Rev Osteoporos Metab Miner. 2011;3:53-64.
- (61) Société Française de Gériatrie et Gérontologie. La contention et la liberté d’aller et venir ...Promotion de l’amélioration des pratiques professionnelles dans le cadre du programme Mobiquat [Internet]. [citado 2 de febrero de 2015]. Recuperado a partir de: [http://www.ars.nordpasdecals.sante.fr/fileadmin/NORD-PAS-DE-CALAIS/qualite\\_performance/qualite\\_securite\\_etablissement/EHPAD/reunion2013/A14.CONTENTION.pdf](http://www.ars.nordpasdecals.sante.fr/fileadmin/NORD-PAS-DE-CALAIS/qualite_performance/qualite_securite_etablissement/EHPAD/reunion2013/A14.CONTENTION.pdf)
- (62) Lázaro M, Grupo de trabajo de caídas de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. *Evaluación del anciano con caídas de repetición*. 2ª ed. Madrid: Fundación Maphre Medicina y Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2001.
- (63) Rosendahl E, Lundin-Olsson L, Kallin K, Jensen J, Gustafson Y, Nyberg L. Prediction of falls among older people in residential care facilities by the Downton index. Aging Clin Exp Res. 2003;15:142-147.
- (64) Hart SD, Cox DN, Hare RD. *The Hare PCL-SV Psychopathy checklist: screening version*. Toronto: MHS; 1995.
- (65) Douglas K, Shaffer C, Blanchard A, Guy L, Reeves K, Weir J. HCR-20 Violence risk assessment scheme: Overview and annotated bibliography [Internet]. [citado 2 de febrero de 2015]. Recuperado a partir de: <https://kdouglas.files.wordpress.com/2014/01/hcr-20-annotated-bibliography-version-12-january-20142.pdf>

- (66) Ruiz MI, Mateos V, Suárez H, Villaverde P. Síndrome confusional agudo (delirium). Guía práctica de diagnóstico y Tratamiento. Oviedo. Hospital Universitario Central de Asturias [Internet]. [citado 25 de abril de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.hca.es/huca/web/contenidos/websdepartam/pqe/GUIA%20SINDROME%20CONFUSIONAL%20AGUDO.pdf>
- (67) Registered nurses association of Ontario, L'association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario. Detección del delirio, la demencia y la depresión en personas mayores, Guía de Buenas Prácticas en Enfermería [Internet]. [citado 8 de abril de 2015]. Recuperado a partir de: [http://www.evidenciaencuidados.es/es/attachments/article/46/6403\\_Deteccion\\_DDD\\_022014.pdf](http://www.evidenciaencuidados.es/es/attachments/article/46/6403_Deteccion_DDD_022014.pdf)
- (68) Diccionario Real Academia Española [Internet]. [citado 9 de agosto de 2015]. Recuperado a partir de: <http://lema.rae.es/drae/srv/search?key=eficacia>
- (69) Castle NG, Engberg J. The health consequences of using physical restraints in nursing homes. Med Care. 2009;47:1164-1173.
- (70) Burgueño A. Atar para cuidar. Uso de sujeciones físicas y químicas en personas mayores dependientes que reciben cuidados prolongados. 2008 [Internet]. [citado 25 de abril de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/5E315864-34F9-4236-9319-931E610416DB/107054/usodesujecionesenpersonasmayores1.pdf>
- (71) Burgueño A. Sujeciones químicas en personas con Enfermedad de Alzheimer. Guía para familiares [Internet]. [citado 25 de abril de 2015]. Recuperado a partir de: [http://www.academia.edu/4070673/6751942\\_Anon\\_Sujeciones\\_Fisicas\\_en\\_Personas\\_Con\\_Enfermedad\\_de\\_Alzheimer](http://www.academia.edu/4070673/6751942_Anon_Sujeciones_Fisicas_en_Personas_Con_Enfermedad_de_Alzheimer)



- (72) Fariña E. Problemas de seguridad relacionados con la aplicación de dispositivos de restricción física en personas mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2011;46(1):6-42.
- (73) Evans D, Fitzgerald M. Reasons for physically restraining patients and residents: a systematic review and content análisis. *Int J Nurs Stud*. 2002;39:735-743.
- (74) Protocolo de contención mecánica de movimientos Hospital Universitario 12 de Octubre. 2003 [Internet]. [citado 15 de marzo de 2015]. Recuperado a partir de: <file:///Users/ana/Downloads/Hospital+12+de+Octubre+2003+-Protocolo+Contencion+Mecanica-.pdf>
- (75) Protocolo de contención y sujeción de pacientes Servicio Psiquiatria Hospital de Cruces. 2009 [Internet]. [citado 15 de marzo de 2015]. Recuperado a partir de: <file:///Users/ana/Downloads/Hospital+de+Cruces+2009+-Protocolo+de+Contencion+y+Sujeccion+Pacientes-.pdf>
- (76) Protocolo general sujeción mecánica Hospital Universitario Ramón y Cajal. 2005 [Internet]. [citado 15 de marzo de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1202756185649&ssbinary=true>
- (77) Protocolo de contención de pacientes Hospital Universitario Príncipe de Asturias. 2005 [Internet]. [citado 15 de marzo de 2015]. Recuperado a partir de: <file:///Users/ana/Downloads/Hospital+Univ+Principe+de+Asturias+2005+-Protocolo+Contencion-.pdf>
- (78) Procedimiento general sobre el uso de la contención mecánica en el tratamiento de pacientes psiquiatricos hospitalizados del Hospital Psiquiátrico y Salud Mental Extrahospitalaria de Álava. 2008 [Internet]. [citado 15 de marzo de 2015]. Recuperado a partir de:

file:///Users/ana/Downloads/Hospital+Psiquiatrico+Alava+2008+-  
Protocolo+Contencion-.pdf

(79) Protocolo de contención de pacientes 2009 Hospital General Universitario de Alicante. 2009 [Internet]. [citado 15 de marzo de 2015]. Recuperado a partir de: file:///Users/ana/Downloads/Hospital+Gral+Univ+de+Alicante+2009+-  
Protocolo+Contenci%C3%B3n-.pdf

(80) Protocolo asistencial contención mecánica Hospital General Ciudad Real. 2010 [Internet]. [citado 15 de marzo de 2015]. Recuperado a partir de: file:///Users/ana/Downloads/HG+Ciudad+Real+2010+-  
Protocolo+de+Contencion-.pdf

(81) Protocolo de contención mecánica y terapéutica Hospital Verge dels Liris de la Agencia Valenciana de Salus. 2010 [Internet]. [citado 15 de marzo de 2015]. Recuperado a partir de: file:///Users/ana/Downloads/Hospital+Verge+dels+Liris+2010+-  
Protocolo+Contencion+Mecanica-.pdf

(82) Protocolo de contención de movimientos de pacientes Hospital Clínico Universitario San Carlos y Hospital La Fuenfría de la Comunidad de Madrid. 2010 [Internet]. [citado 15 de marzo de 2015]. Recuperado a partir de: file:///Users/ana/Downloads/Hospital+San+Carlos+2010+-  
Protocolo+de+Contenci%C3%B3n-.pdf

(83) Inmovilización de pacientes y sujeción mecánica. Protocolo Consensuado. Revisión 2012. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA) [Internet]. [citado 15 de marzo de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/17023d3b07b13ecbc6f578cb43bfa788.pdf>

(84) Protocolo de contención mecánica de la Consejería de Salud de Andalucía. 2010 [Internet]. [citado 15 de marzo de 2015]. Recuperado a partir de:

file:///Users/ana/Downloads/SAS+2010+-Protocolo+de+Contenci%C3%B3n-.pdf

- (85) Protocolo de sujeción física, de aplicación en atención domiciliaria y centros asistenciales sociales y sanitarios del departamento de Sanidad, Bienestar Social y familia del Gobierno de Aragón. 2014 [Internet]. [citado 15 de marzo de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.iacs.aragon.es/econocimiento/documentos/ueea/efectividad-calidad-cuidados/protocolos/Sujecion-fisica.pdf>
- (86) Booth JM, Edwards AR, Schraga ED. Four-Point Restraint: overview, periprocedural care, technique. 2015 [Internet]. [citado 5 de agosto de 2015]; Recuperado a partir de: <http://emedicine.medscape.com/article/1941454-overview>
- (87) Protocolo d'utilisation des mesures de contrôle: isolement et contentions de l'hôpital Loius - H. Lafontaine de Montréal (Québec) [Internet]. [citado 5 de marzo de 2015]. Recuperado a partir de: [http://www.iusmm.ca/Documents/pdf/Hopital/Publications/protocole\\_isolement.pdf](http://www.iusmm.ca/Documents/pdf/Hopital/Publications/protocole_isolement.pdf)
- (88) Hospital restraint policies, restraint procedural guidance of the Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland [Internet]. [citado 5 de marzo de 2015]. Recuperado a partir de: [http://www.aagbi.org/sites/default/files/Restraint%20policies\\_0.pdf](http://www.aagbi.org/sites/default/files/Restraint%20policies_0.pdf)
- (89) Protocolo de contención mecánica e inmovilización de pacientes del Hospital Universitario San Cecilio de Granada. 2007 [Internet]. [citado 15 de marzo de 2015]. Recuperado a partir de: <file:///Users/ana/Downloads/Hospital+San+Cecilio+Granada+2007+-Protocolo+de+Contenci%C3%B3n-.pdf>

- (90) Pablos B, Andrés A, González S, Miño M, Santamaría JL, Villalonga JM. *Manual para la aplicación y buen uso de medidas de restricción física en residencias de personas mayores*. Bilbao: Icombi; 2006.
- (91) Emergency restraint and sedation-code grey, clinical practice guideline of The Royal Children's Hospital Melbourne [Internet]. [citado 5 de agosto de 2015]. Recuperado a partir de: [http://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline\\_index/Emergency\\_Restraint\\_and\\_Sedation\\_Code\\_Grey/](http://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline_index/Emergency_Restraint_and_Sedation_Code_Grey/)
- (92) Centers for Medicare & Medicaid Services, HHS, condition of participation: patient's rights. 2006: 9 [Internet]. [citado 5 de marzo de 2015]; Recuperado a partir de: <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CFR-2010-title42-vol5/pdf/CFR-2010-title42-vol5-sec482-13.pdf>
- (93) Gastmans C, Milisen K. Use of physical restraint in nursing homes: clinical-ethical considerations. *J Med Ethics*. 2006;32:148-152.
- (94) Ljunggren G, Philips CD, Sgadari A. Comparisons of restraint use in nursing homes in eight countries. *Age Ageing*. 1997;26(Suppl 2):43-47.
- (95) Galán CM, Trinidad D, Ramos P, et al. Uso de sujeciones físicas en una población anciana ingresada en residencias públicas. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2008;43:208-213.
- (96) Burgueño A, Iborra I, Martínez P, Pérez V. Prevalencia comunicada de sujeciones físicas. Resultado de la aplicación de un sistema de información para un benchmarking anónimo entre residencias españolas. *Agathos*. 2008;8:4-11.
- (97) Avila H. *Estudio piloto sobre la prevalencia de uso de sujeciones habituales y episódicas, y resistencia al cambio en residencias y centros de día para personas mayores de la comunidad autónoma del País Vasco* (Tesina). Bilbao: España: Universidad de Deusto; 2011.

- (98) Krüger C, Mayer H, Haastert B, Meyer G. Use of physical restraints in acute hospitals in Germany: a multi-centre cross-sectional study. *Int J Nurs Stud*. 2013;50;5-6.
- (99) Del Río M, Gótor P, Cuevas P, Cuevas M. Restricciones físicas en pacientes ancianos hospitalizados. Perfiles de los pacientes y motivos de uso. Premios nacionales de enfermería “Juan Ciudad”. Granada [Internet]. [citado 15 de abril de 2015]; Recuperado a partir de: <http://semerwp.saluddigital.net/wp-content/uploads/2010/09/restriccionesresidencias.pdf>
- (100) Mion LC, Frengley JD, Jakovcic CA, Marino JA. A further exploration of the use of physical restraints in hospitalized patients. *J Am Geriatr Soc* 1989;37:949-956.
- (101) Romerosa P, Navarro MA, Romero LM, Reyes F, Rodríguez R, González C. Recuento de pacientes sometidos a sujeción mecánica en el Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada. I Reunión internacional de enfermería hospitalaria. II Congreso Asenhoa. Granada. 2012 [Internet]. [citado 15 de abril de 2015]; Recuperado a partir de: <http://es.slideshare.net/sujecionmecanicacurso/asenhoa-sujecin-mecanica-2013>
- (102) Alarcón T. El uso adecuado de la restricción física en el anciano: una preocupación creciente. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2008;43:197-198.
- (103) Beghi M, Peroni F, Gabola P, Rossetti A, Cornaggia CM. Prevalence and risk factors for the use of restraint in psychiatry: a systematic review Fattori di prevalenza e rischio per l’uso della contenzione in psichiatria: una rassegna sistematica. *Riv Psichiat*. 2013;48:10-22.
- (104) Gulpers MJM, Bleijlevens MHC, van Rossum E, Capezuti E, Hamers JPH. Belt restraint reduction in nursing homes: design of a quasi-experimental study. *BMC Geriatr*. 2010;10:11.

- (105) Gulpers MJM, Bleijlevens MHC, Ambergen T, Capezuti E, van Rossum E, Hamers JPH. Reduction of belt restraint use: long-term effects of the EXBELT intervention. *J Am Geriatr Soc.* 2013;61:107-112.
- (106) Huizing AR, Hamers JPH, Gulpers MJM, Berger MPF. A cluster-randomized trial of an educational intervention to reduce the use of physical restraints with psychogeriatric nursing home residents. *J Am Geriatr Soc.* 2009;57:1139-1148.
- (107) Koczy P, Becker C, Rapp K, Klie T, Beische D, Büchele G, et al. Effectiveness of a multifactorial intervention to reduce physical restraints in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:333-339.
- (108) Testad I, Ballard C, Brønnick K, Aarsland D. The effect of staff training on agitation and use of restraint in nursing home residents with dementia: a single-blind, randomized controlled trial. *J Clin Psychiatry.* 2010;71:80-86.
- (109) Testad I, Mekki TE, Førland O, Øye C, Tveit EM, Jacobsen F, et al. Modeling and evaluating evidence-based continuing education program in nursing home dementia care (MEDCED)-training of care home staff to reduce use of restraint in care home residents with dementia. A cluster randomized controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2015. doi: 10.1002/gps.4285
- (110) Gulpers MJM. *EXBELT: expelling belt restraints from psychogeriatric nursing homes* (Tesis Doctoral). Maastrich, Holanda: Universidad de Maastricht; 2013.
- (111) Dunbar JM, Neufeld RR, White HC, Libow LS. Retrain, don't restrain: the educational intervention of the National Nursing Home Restraint Removal Project. *Gerontologist.* 1996;36:539-542.
- (112) Neufeld RR, Libow LS, Foley WJ, Dunbar JM, Cohen C, Breuer B. Restraint reduction reduces serious injuries among nursing home residents. *J Am Geriatr Soc.* 1999;47:1202-1207.

- (113) Siegler EL, Capezuti E, Maislin G, Baumgarten M, Evans L, Strumpf N. Effects of a restraint reduction intervention and OBRA '87 regulations on psychoactive drug use in nursing homes. *J Am Geriatr Soc.* 1997;45:791-796.
- (114) Möhler R, Richter T, Köpke S, Meyer G. Interventions for preventing and reducing the use of physical restraints in long-term geriatric care. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011. doi: 10.1002/14651858.CD007546.pub2
- (115) Meyer G, Köpke S, Haastert B, Mühlhauser I. Restraint use among nursing home residents: cross-sectional study and prospective cohort study. *J Clin Nurs.* 2009;18:981-990.
- (116) Fariña-López E, Estévez-Guerra GJ, Gandoy-Crego M, Polo-Luque LM, Gómez-Cantorna C, Capezuti EA. Perception of spanish nursing staff on the use of physical restraints. *J Nurs Scholarsh.* 2014;46:322-330.
- (117) Moore K, Haralambous B. Barriers to reducing the use of restraints in residential elder care facilities. *J Adv Nurs.* 2007;58:532-540.
- (118) Park M, Tang JH-C. Changing the practice of physical restraint use in acute care. *J Gerontol Nurs.* 2007;33:9-16.
- (119) Retsas AP. Survey findings describing the use of physical restraints in nursing homes in Victoria, Australia. *Int J Nurs Stud.* 1998;35:184-191.
- (120) Bleijlevens MH, Wagner LM, Capezuti E, Hamers J. (2012). A Delphi consensus study to determine an internationally accepted definition on physical restraints. *Gerontologist.* 2012;52:136.
- (121) Gallinagh R, Slevin E, McCormack B. Side rails as physical restraints in the care of older people: a management issue. *J Nurs Manag.* 2002;10:299-306.
- (122) Confederación Española de Organizaciones de Mayores (Ceoma). Resumen ejecutivo 2010 Programa Desatar al Anciano y al Enfermo de Alzheimer

[Internet]. [citado 25 de marzo de 2015]; Recuperado a partir de: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/ceoma-memoriadesatar-01.pdf>

- (123) Rodríguez-Molinero A, Narvaiza L, Gálvez-Barrón, et al. Caídas en la población anciana española: incidencia, consecuencias y factores de riesgo. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2015. doi: 10.1016/j.regg.2015.05.005
- (124) De Kinkelder A, Dierkx RI. Functional mobility tests of proclivity for falls in nursing home patients. [Abstract]. *Tijdschr Gerontol Geriatr*. 2001;32:69-73.
- (125) Neira M, Rodríguez-Mañas L. Caídas repetidas en el medio residencial. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2006;41:201-206.
- (126) J.J. Calvo-Aguirre, Caídas y dependencia. Binomio geriátrico prevenible. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2005;40(Supl 2):1-2.
- (127) Kannus P, Parkkari J, Koskinen S, et al. Fall-induced injuries and deaths among older adults. *JAMA*. 1999;281:1895-1899.
- (128) Duaso E, Casas A, Formigac F, et al (Grupo de Osteoporosis, Caídas y Fracturas de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología). Unidades de prevención de caídas y de fracturas osteoporóticas. Propuesta del Grupo de Osteoporosis, Caídas y Fracturas de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2011;46:268–274.
- (129) Salgado A, Alarcón MT. *Valoración del paciente anciano*. Barcelona: Masson; 1993.
- (130) Cabañero-Martínez MJ, Cabrero-García J, Richart-Martínez M, Muñoz-Mendoza CL. Revisión estructurada de las medidas de actividades de la vida diaria en personas mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2008;43:271-283.



- (131) Arinzon Z, Peisakh A, Zuta A, Berner YN. Drug use in a geriatric long-term care setting: comparison between newly admitted and institutionalised patients. *Drugs Aging*. 2006;23:157-165.
- (132) Cabrera MA, Dellaroza MS, Trelha CS, Paccola LB, da Cruz Domiciano Perdigão S, de Barros Pinto ME, et al. Psychoactive drugs as risk factors for functional decline among noninstitutionalized dependent elderly people. *J Am Med Dir Assoc*. 2010;11:519-522.
- (133) De Paula TC, Bochner R, Montilla DE. Clinical and epidemiological analysis of hospitalizations of elderly due to poisoning and adverse effects of medications, Brazil from 2004 to 2008. *Rev Bras Epidemiol Braz J Epidemiol*. 2012;15:828-844.
- (134) Huang AR, Mallet L, Rochefort CM, Egualé T, Buckeridge DL, Tamblyn R. Medication-related falls in the elderly: causative factors and preventive strategies. *Drugs Aging*. 2012;29:359-376.
- (135) De Groot MH, van Campen JPCM, Moek MA, Tulner LR, Beijnen JH, Lamoth CJC. The effects of fall-risk-increasing drugs on postural control: a literature review. *Drugs Aging*. 2013;30:901-920.
- (136) Damián J, Pastor-Barriuso R, Valderrama-Gama E, de Pedro-Cuesta J. Factors associated with falls among older adults living in institutions. *BMC Geriatr*. 2013;13:6.
- (137) Richardson K, Bennett K, Kenny RA. Polypharmacy including falls risk-increasing medications and subsequent falls in community-dwelling middle-aged and older adults. *Age Ageing*. 2015;44:90-96.
- (138) Berry SD, Placide SG, Mostofsky E, Zhang Y, Lipsitz LA, Mittelman MA, et al. Antipsychotic and benzodiazepine drug changes affect acute falls risk differently in the nursing home. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2015. doi: 10.1093/gerona/glv091

- (139) Glab KL, Wooding FGG, Tuiskula KA. Medication-related falls in the elderly: mechanisms and prevention strategies. *Consult Pharm J Am Soc Consult Pharm*. 2014;29:413-417.
- (140) Olazarán J, Valle D, Serra JA, Cano P, Muñiz R. Psychotropic medications and falls in nursing homes: a cross-sectional study. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14:213-217.
- (141) Kröpelin TF, Neyens JCL, Halfens RJG, Kempen GIJM, Hamers JPH. Fall determinants in older long-term care residents with dementia: a systematic review. *Int Psychogeriatr IPA*. 2013;25:549-563.
- (142) Ham AC, Swart KMA, Enneman AW, van Dijk SC, Oliai Araghi S, van Wijngaarden JP, et al. Medication-related fall incidents in an older, ambulant population: the B-PROOF study. *Drugs Aging*. 2014;31:917-927.
- (143) Saiz JR, Casado V, Santamarta N, González T. Prevalencia de caídas, consumo de fármacos, presencia de enfermedades y calidad de vida de las personas mayores que viven en la comunidad. *Fisioterapia*. 2015. doi: 10.1016/j.ft.2013.07.003
- (144) Hartikainen S, Lönnroos E, Louhivuori K. Medication as a risk factor for falls: critical systematic review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2007;62:1172-1181.
- (145) Van Strien AM, Koek HL, van Marum RJ, Emmelot-Vonk MH. Psychotropic medications, including short acting benzodiazepines, strongly increase the frequency of falls in elderly. *Maturitas*. 2013;74:357-362.
- (146) Roqueta C, Vázquez O, De Jaime E, et al. Evolución de la incidencia de caídas en un centro hospitalario de media y larga estancia. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2009;44:331–334.

- (147) Sano T, Harada M, Sugawara T, Isaka N, Masuoka A, Mikami A, et al. Use of psychotropics and the risk of falls in hospitalized psychiatric patients. [Abstract]. *Yakugaku Zasshi*. 2013;133:897-903.
- (148) Moura C, Bernatsky S, Abrahamowicz M, Papaioannou A, Bessette L, Adachi J, et al. Antidepressant use and 10-year incident fracture risk: the population-based Canadian Multicentre Osteoporosis Study (CaMoS). *Osteoporos Int*. 2014;25:1473-1481.
- (149) Bakken MS, Engeland A, Engesæter LB, Ranhoff AH, Hunskaar S, Ruths S. Risk of hip fracture among older people using anxiolytic and hypnotic drugs: a nationwide prospective cohort study. *Eur J Clin Pharmacol*. 2014;70:873-880.
- (150) Thorell K, Ranstad K, Midlöv P, Borgquist L, Halling A. Is use of fall risk-increasing drugs in an elderly population associated with an increased risk of hip fracture, after adjustment for multimorbidity level: a cohort study. *BMC Geriatr*. 2014;14:131.
- (151) Góngora L, Puche E, García J, Luna JD. Prescripciones inapropiadas en ancianos institucionalizados. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2004;39:19-24.
- (152) Mera F, Mestre D, Almeda J, et al. Paciente anciano y medicación crónica inapropiada en la comunidad ¿somos conscientes de ello?. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2011;46:125–130.
- (153) Hofmann W. Benzodiazepine in der geriatric. *Z Für Gerontol Geriatr*. 2013;46:769-776.
- (154) Cereda E, Pedrolli C, Zagami A, et al. Nutritional risk, functional status and mortality in newly institutionalised elderly. *Br J Nutr*. 2013;110:1903–1909.
- (155) Odlund Olin A, Koochek A, Ljungqvist O, Cederholm T. Nutritional status, well-being and functional ability in frail elderly service flat residents. *Eur J Clin*. 2005;59:263-270.

- (156) Lee L-C, Tsai AC, Wang J-Y. Need-based nutritional intervention is effective in improving handgrip strength and Barthel Index scores of older people living in a nursing home: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2015;52:904-912.
- (157) Singh DKA, Manaf ZA, Yusoff NAM, Muhammad NA, Phan MF, Shahar S. Correlation between nutritional status and comprehensive physical performance measures among older adults with undernourishment in residential institutions. *Clin Interv Aging*. 2014;9:1415-1423.
- (158) Esmayel EMM, Eldarawy MM, Hassan MMM, Hassanin HM, Reda Ashour WM, Mahmoud W. Nutritional and functional assessment of hospitalized elderly: impact of sociodemographic variables. *J Aging Res*. 2013. doi: 10.1155/2013/101725
- (159) Droogsma E, van Asselt DZB, Schölzel-Dorenbos CJM, van Steijn JHM, van Walderveen PE, van der Hooft CS. Nutritional status of community-dwelling elderly with newly diagnosed Alzheimer's disease: prevalence of malnutrition and the relation of various factors to nutritional status. *J Nutr Health Aging*. 2013;17:606-610.
- (160) Cruz A, Baeyens JP, Bauer JM, et al. Sarcopenia: consenso europeo sobre su definición y diagnóstico. Informe del Grupo Europeo de Trabajo sobre la Sarcopenia en Personas de Edad Avanzada. *Age Ageing*. 2010;39:412-423.
- (161) Quinn TJ, McArthur K, Ellis G, Stott DJ. Functional assessment in older people. *BMJ*. 2011. doi:10.1136/bmj.d4681
- (162) Smoliner C, Norman K, Scheufele R, Hartig W, Pirlich M, Lochs H. Effects of food fortification on nutritional and functional status in frail elderly nursing home residents at risk of malnutrition. *Nutr*. 2008;24:1139-1144.

- (163) Schrader E, Baumgärtel C, Gueldenzoph H, Stehle P, Uter W, Sieber CC, et al. Nutritional status according to Mini Nutritional Assessment is related to functional status in geriatric patients--independent of health status. *J Nutr Health Aging*. 2014;18:257-263.
- (164) Kamo T, Nishida Y. Direct and indirect effects of nutritional status, physical function and cognitive function on activities of daily living in Japanese older adults requiring long-term care. *Geriatr Gerontol Int*. 2014;14:799-805.
- (165) Serrano-Urrea R, García-Meseguer MJ. Relationships between nutritional screening and functional impairment in institutionalized spanish older people. *Maturitas*. 2014;78:323-328.
- (166) Goisser S, Schrader E, Singler K, Bertsch T, Gefeller O, Biber R, et al. Malnutrition according to Mini Nutritional Assessment is associated with severe functional impairment in geriatric patients before and up to 6 months after hip fracture. *J Am Med Dir Assoc*. 2015;16:661-667.
- (167) Neyens J, Halfens R, Spreeuwenberg M, Meijers J, Luiking Y, Verlaan G, et al. Malnutrition is associated with an increased risk of falls and impaired activity in elderly patients in dutch residential long-term care (LTC): a cross-sectional study. *Arch Gerontol Geriatr*. 2013;56:265-269.
- (168) Isenring E, Baker J, Kerr G. Malnutrition and falls risk in community-dwelling older adults. *J Nutr Health Aging*. 2013;17:277-279.
- (169) Chien M-H, Guo H-R. Nutritional status and falls in community-dwelling older people: a longitudinal study of a population-based random sample. *PloS One*. 2014. doi: 10.1371/journal.pone.0091044
- (170) Correia MITD, Hegazi RA, Higashiguchi T, Michel J-P, Reddy BR, Tappenden KA, et al. Evidence-based recommendations for addressing malnutrition in health care: an updated strategy from the feedM.E. Global Study Group. *J Am Med Dir Assoc*. 2014;15:544-550.

- (171) Meyer S, Gräske J, Worch A, Wolf-Ostermann K. Nutritional status of care-dependent people with dementia in shared-housing arrangements - a one-year follow-up. *Scand J Caring Sci*. 2015. doi: 10.1111/scs.12210
- (172) Aranceta J, Pérez C, Alberdi G, Varela G, Serra-Majem L. Controversies about population, clinical or basic research studies related with food, nutrition, physical activity and lifestyle. *Nutr Hosp*. 2015;31(Supl. 3):15-21.
- (173) Calvani R, Miccheli A, Landi F, Bossola M, Cesari M, Leeuwenburgh C, et al. Current nutritional recommendations and novel dietary strategies to manage sarcopenia. *J Frailty Aging*. 2013;2:38-53.
- (174) Ng TP, Feng L, Nyunt MSZ, Feng L, Niti M, Tan BY, et al. Nutritional, physical, cognitive, and combination interventions and frailty reversal among older adults: a randomized controlled trial. *Am J Med*. 2015. Doi: 10.1016/j.amjmed.2015.06.017
- (175) Mithal A, Bonjour J-P, Boonen S, Burckhardt P, Degens H, Hajj Fuleihan G El, et al. Impact of nutrition on muscle mass, strength, and performance in older adults. *Osteoporos Int*. 2013;24:1555-1566.
- (176) Fiatarone MA, Evans WJ. The etiology and reversibility of muscle dysfunction in the aged. *J Gerontol*. 1993;48Spec:77-83.
- (177) Cederholm T, Cruz-Jentoft AJ, Maggi S. Sarcopenia and fragility fractures. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2013;49:111-1117.
- (178) Hirota T, Ikeda H, Hirota K. Present knowledge in nutritional aspects of fracture. [Abstract]. *Clin Calcium*. 2006;16:2017-2025.
- (179) Hayashi Y. Guidance regarding exercise and daily life to prevent falls. [Abstract]. *Nihon Rinsho Jpn J Clin Med*. 2014;72:1801-1805.

- (180) Kannus P, Uusi-Rasi K, Palvanen M, Parkkari J. Non-pharmacological means to prevent fractures among older adults. *Ann Med*. 2005;37:303-310.
- (181) Subirats Bayego E, Subirats Vila G, Soteras Martínez I. Exercise prescription: indications, dosage and side effects. [Abstract]. *Med Clínica*. 2012;138:18-24.
- (182) Büla C. Review in geriatric medicine 2013. [Abstract]. *Rev Médicale Suisse*. 2014;10:45-48.
- (183) Piedras C, Meléndez JC, Tomás JM. Beneficios del ejercicio físico en población mayor institucionalizada. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2010;45:131–135.
- (184) Cadore EL, Casas-Herrero A, Zambom-Ferraresi F, Idoate F, Millor N, Gómez M, et al. Multicomponent exercises including muscle power training enhance muscle mass, power output, and functional outcomes in institutionalized frail nonagenarians. *Age Dordr Neth*. 2014;36:773-785.
- (185) Santana-Sosa E, Barriopedro MI, López-Mojares LM, Pérez M, Lucia A. Exercise training is beneficial for Alzheimer's patients. *Int J Sports Med*. 2008;29:845-850.
- (186) Tibaek S, Andersen CW, Pedersen SF, Rudolf KS. Does progressive resistance strength training as additional training have any measured effect on functional outcomes in older hospitalized patients? A single-blinded randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2014;28:319-328.
- (187) Littbrand H, Lundin-Olsson L, Gustafson Y, Rosendahl E. The effect of a high-intensity functional exercise program on activities of daily living: a randomized controlled trial in residential care facilities. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57:1741-1749.

- (188) Jensen J, Nyberg L, Gustafson Y, Lundin-Olsson L. Fall and injury prevention in residential care--effects in residents with higher and lower levels of cognition. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51:627-635.
- (189) Grabiner MD. Exercise-based fall prevention programmes decrease fall-related injuries. *Evid Based Nurs*. 2014;17:125.
- (190) Giné-Garriga M, Guerra M, Pagès E, Manini TM, Jiménez R, Unnithan VB. The effect of functional circuit training on physical frailty in frail older adults: a randomized controlled trial. *J Aging Phys Act*. 2010;18:401-424.
- (191) Chávez M, López M, Mayta P. Efecto de un programa de ejercicios fisioterapéuticos sobre el desempeño físico en adultos mayores institucionalizados. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2014;49:260–265.
- (192) Casilda J, Torres I, Garzón VM, Cabrera I, Valenza MC. Resultados de un programa de actividad física dirigida en sujetos mayores en entorno residencial: un ensayo clínico aleatorizado. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2015;50:174-178.
- (193) Health Quality Ontario. Prevention of falls and fall-related injuries in community-dwelling seniors: an evidence-based analysis. *Ont Health Technol Assess Ser*. 2008;8:1-78.
- (194) Cadore EL, Moneo ABB, Mensat MM, Muñoz AR, Casas-Herrero A, Rodríguez-Mañas L, et al. Positive effects of resistance training in frail elderly patients with dementia after long-term physical restraint. *Age Dordr Neth*. 2014;36:801-811.
- (195) Taylor L, Whittington F, Hollingsworth C, Ball M, King S, Patterson V, et al. Assessing the effectiveness of a walking program on physical function of residents living in an assisted living facility. *J Community Health Nurs*. 2003;20:15-26.



- (196) Venturelli M, Scarsini R, Schena F. Six-month walking program changes cognitive and ADL performance in patients with Alzheimer. *Am J Alzheimers Dis Other Dement*. 2011;26:381-388.
- (197) Tsaih P-L, Shih Y-L, Hu M-H. Low-intensity task-oriented exercise for ambulation-challenged residents in long-term care facilities: a randomized, controlled trial. *Am J Phys Med Rehabil Assoc Acad Physiatr*. 2012;91:616-624.
- (198) Telenius EW, Engedal K, Bergland A. Physical performance and quality of life of nursing-home residents with mild and moderate dementia. *Int J Environ Res Public Health*. 2013;10:6672-6686.
- (199) Cristi-Montero C. ¿Es suficiente recomendar a los pacientes salir a caminar? Importancia de la cadencia. *Nutr Hosp*. 2013;28:1018-1021.
- (200) Bischoff-Ferrari H. Vitamin D - from essentiality to functionality. *Int J Vitam Nutr*. 2012;82:321-326.
- (201) Laird E, Ward M, McSorley E, Strain JJ, Wallace J. Vitamin D and bone health: potential mechanisms. *Nutrients*. 2010;2:693-724.
- (202) Bischoff-Ferrari H, Stähelin HB, Walter P. Vitamin D effects on bone and muscle. *Int J Vitam Nutr Res*. 2011;81:264-272.
- (203) Larrosa M, Casado E, Gómez A, Moreno M, Berlanga E, Ramón J, et al. Déficit de vitamina D en la fractura osteoporótica de cadera y factores asociados. *Med Clin (Barc)*. 2008;130:6-9.
- (204) Marañón E, Omonte J, Álvarez ML, Serra JA. Vitamina D y fracturas en el anciano. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2011;46:151-162.
- (205) Annweiler C, Schott A-M, Rolland Y, Beauchet O. Vitamin D deficiency is associated with orthostatic hypotension in oldest-old women. *J Intern Med*. 2014;276:285-295.

- (206) Bischoff-Ferrari H. Health effects of vitamin D. *Dermatol Ther.* 2010;23:23-30.
- (207) Costan AR, Vulpoi C, Mocanu V. Vitamin D fortified bread improves pain and physical function domains of quality of life in nursing home residents. *J Med Food.* 2014;17:625-631.
- (208) Lauritzen JB, McNair PA, Lund B. Risk factors for hip fractures. A review. *Dan Med Bull.* 1993;40:479-485.
- (209) Bischoff-Ferrari HA, Willett WC, Wong JB, Giovannucci E, Dietrich T, Dawson-Hughes B. Fracture prevention with vitamin D supplementation: a meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA.* 2005;293:2257-2264.
- (210) Nowson CA. Prevention of fractures in older people with calcium and vitamin D. *Nutrients.* 2010;2:975-984.
- (211) González A, Calvo JJ, Lekuona P. El fenómeno de las caídas en residencias e instituciones: revisión del Grupo de Trabajo de Osteoporosis, Caídas y Fracturas de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (GCOF-SEGG). *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2013;48:30–38.
- (212) Ferrer C, Orozco D, Roman P, eta al. *Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el Sistema Nacional de Salud.* Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012.
- (213) Departamento de Salud, Gobierno Vasco. *Políticas de salud para Euskadi 2013-2020.* 2ª ed. Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia - Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2014.
- (214) Fernández JN, et al. *Informe 2012. Las personas mayores en España, datos estadísticos estatales y por comunidades autónomas.* 1ª ed. Madrid: Ministerio

de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad, Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imserso); 2014.

- (215) Díaz R, Abellán A, Lorenzo L, et al. *Informe 2010. Las personas mayores en España, datos estadísticos estatales y por comunidades autónomas*. 1ª ed. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad, Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imserso); 2012.
- (216) Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Imserso. *Los modelos de atención en alojamientos residenciales para personas en situación de dependencia*. Madrid: Imserso; 2006.
- (217) Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Imserso. El sistema sanitario y la atención a las personas en situación de dependencia. En: Imserso. *Atención a las personas en situación de dependencia en España, Libro Blanco*. 1ª ed. Madrid: Imserso; 2005. 488.
- (218) Gutiérrez Rodríguez J, Jiménez Muela F, Alonso Collada A, de Santa María Benedet LS. Prevalencia y manejo terapéutico de la demencia en centros residenciales para la tercera edad del Principado de Asturias. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2009;44:31-33.
- (219) De la Rica-Escuín M, González-Vaca J, Varela-Pérez R, Arjonilla-García MD, Silva-Iglesias M, Oliver-Carbonell JL, et al. Frailty and mortality or incident disability in institutionalized older adults: the final study. *Maturitas*. 2014;78:329-334.
- (220) González-Vaca J, de la Rica-Escuín M, Silva-Iglesias M, Arjonilla-García MD, Varela-Pérez R, Oliver-Carbonell JL, et al. Frailty in institutionalized older adults from Albacete. The FINAL Study: rationale, design, methodology, prevalence and attributes. *Maturitas*. 2014;77:78-84.

- (221) Decreto Foral de la Diputación Foral de Bizkaia 17/2014, de 25 de febrero, por el que se regula el régimen de acceso al servicio público foral de residencias para personas dependientes y las condiciones de prestación del servicio en estancia permanente.
- (222) Decreto Foral de la Diputación Foral de Bizkaia 84/2014, de 1 de julio, por el que se regula el régimen de acceso a estancias temporales en residencias para personas dependientes.
- (223) Inspección de Centros Sociales del Gobierno de Aragón, Departamento de Servicios Sociales y Familia. Información para usuarios de residencias para mayores [Internet]. [citado 15 de agosto de 2015]; Recuperado a partir de: [http://www.aragon.es/estaticos/ImportFiles/19/docs/Areas/RegistroEntiddsCentrosSoc/Informaci%C3%B3n%20para%20usuarios%20y%20titulares%20de%20Centros%20Sociales/INFORMACION\\_USUARIOS\\_RESIDENCIAS\\_MAYORES.pdf](http://www.aragon.es/estaticos/ImportFiles/19/docs/Areas/RegistroEntiddsCentrosSoc/Informaci%C3%B3n%20para%20usuarios%20y%20titulares%20de%20Centros%20Sociales/INFORMACION_USUARIOS_RESIDENCIAS_MAYORES.pdf)
- (224) El SAAD (Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia) Imserso [Internet]. [citado 15 de agosto de 2015]; Recuperado a partir de: [http://dependencia.imserso.es/dependencia\\_01/saad/index.htm](http://dependencia.imserso.es/dependencia_01/saad/index.htm)
- (225) Ministerio de Sanidad y Política Social, Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud, Instituto de Información Sanitaria. Manual de definiciones estadísticas de centros sanitarios de atención especializada C1 con internamiento [Internet]. [citado 13 de abril 2015]; Recuperado a partir de: [http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/DEFINICIONES\\_C1.pdf](http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/DEFINICIONES_C1.pdf)
- (226) Resolución de 2 de diciembre de 2008, de la Secretaría de Estado de Política Social, Familias y Atención a la Dependencia y a la Discapacidad, por la que se publica el Acuerdo del Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, sobre criterios comunes de acreditación para garantizar la calidad de los centros y servicios del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia. BOE núm 303 miércoles 17 diciembre 2008.

- (227) Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. BOE núm 299 viernes 15 diciembre 2006.
- (228) Real Decreto-ley 20/2012, de 13 de julio, de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad. BOE núm 168 sábado 14 julio 2012, p 50464.
- (229) Real Decreto 1051/2013, de 27 de diciembre, por el que se regulan las prestaciones del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, establecidas en la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. BOE 313 martes 31 diciembre 2013, p 107130-107131.
- (230) Mahoney FI, Barthel D. Functional evaluation: The Barthel Index. Md State Med J. 1965;14:56-61.
- (231) Cid J, Damián J. Valoración de la discapacidad física: El índice de Barthel. Rev Esp Salud Pública. 1997;71:127-137.
- (232) Barrero CL, García S, Ojeda A. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. Plast & Rest Neurol 2005;4:81-85.
- (233) Ceada MJ, Rojas MJ, Rodríguez JB. Nivel de dependencia y percepción de salud tras la valoración enfermera. Gerokomos 2008;19:177-183.
- (234) Gobierno de Aragon. Programa de atención a enfermos crónicos dependientes, Anexo IX, Escalas de valoración funcional y cognitiva [Internet]. [citado 15 de marzo 2015]; Recuperado a partir de: <http://www.aragon.es/estaticos/ImportFiles/09/docs/Ciudadano/InformacionEstadisticaSanitaria/InformacionSanitaria/ANEXO+IX+ESCALA+DE+VALORACION+FUNCIONAL+Y+COGNITIVA.PDF>

- (235) Jürschik P. *Evaluación del estado nutricional de la población mayor de diferentes niveles asistenciales. Utilidad clínica de la escala “Mini Nutritional Assessment” (MNA)* (Tesis Doctoral). Lleida, España: Universidad de Lleida, Lleida; 2007.
- (236) Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ y cols. The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutr.* 1999;15:116-122.
- (237) Vellas BJ, Sachet P, Baumgartner RJ. *Intervención nutricional en el anciano*. Barcelona: Glosa; 2002.
- (238) Cuervo M, Ansorena D, García A, González MA, Astiasarán I, Martínez JA. Valoración de la circunferencia de la pantorrilla como indicador de riesgo de desnutrición en personas mayores. *Nutr Hosp.* 2009;24:63-67.
- (239) Castro E. *Prevalencia de caídas en ancianos de la comunidad. Factores asociados* (Tesis Doctoral). Cordoba, España: Universidad de Córdoba; 2005.
- (240) Alfonso S, Peña P, Uriz P, Malafarina V, Artaza I, Izquierdo M. *Intervención en fragilidad: El ejercicio físico y la nutrición*. Bilbao. Drugos Company, 2015.
- (241) Barbosa JAP, Rodríguez NG, Hernández YM, Hernández RA, Herrera HA. Masa muscular, fuerza muscular y otros componentes de funcionalidad en adultos mayores institucionalizados de la Gran Caracas-Venezuela. *Nutr Hosp.* 2007;22:578-583.
- (242) Becerra F. Tendencias actuales en la valoración antropométrica del anciano. *Rev Fac Univ Nac Colomb.* 2006;54:283-289.
- (243) Camiña F, Cancela JM, Romo V. La prescripción del ejercicio físico para personas mayores. Valores normativos de la condición física. *Rev int med cienc act fis deporte.* 2001;1:136-154.

- (244) Mahn JK, Romero CP. *Evaluación de la fuerza de puño en sujetos adultos sanos mayores de 20 años de la región metropolitana* (Tesis Doctoral). Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile; 2005.
- (245) Miranda M. *Análisis dinamométrico de la mano: Valores normativos en la población española* (Tesis Doctoral). Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid; 2011.
- (246) Araya S, Padial P, Feriche B, Gálvez A, Pereira J, Mariscal-Arcas M. Incidencia de un programa de actividad física sobre los parámetros antropométricos y la condición física en mujeres mayores de 60 años. *Nutr Hosp*. 2012;27:1472-1479.
- (247) García D, Piñera JA, García A, Bueno C. Estudio de la fuerza de agarre en adultos mayores del municipio Plaza de la Revolución. *Rev. Cub. Med. Dep. & Cul. Fis.* 2013 [Internet]. [citado 9 de octubre 2015]; Recuperado a partir de: <http://www.imd.inder.cu/adjuntos/article/314/Estudio%20de%20la%20Fuerza%20de%20Agarre%20en%20Adultos%20mayores.pdf>
- (248) Viana BH, Gómez JR, Paniagua MV, Da Silva ME, Nuñez V, Lancho JL. Características antropométricas y funcionales de individuos activos, mayores de 60 años, participantes en un programa de actividad física. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2004;39:297-304.
- (249) Reboredo R, Navarro ME, Brito EM, Ruiz JA, Navarro R. Evolución de la fuerza de presión manual en las mujeres mayores. *Canar méd quir*. 2012;9:7-12.
- (250) Lara AJ, García JM, Torres G, Zagalaz ML. Análisis de la condición física en bomberos en función de la edad. *Apunts Med Esport*. 2013;48:11-16.
- (251) Cuadrado G, De Benito AM, Flor G, Izquierdo JM, Sedano S, Redondo JC. Estudio de la eficacia de dos programas de entrenamiento de la fuerza en el rendimiento de la escalada deportiva. *Eur J Hum Mov*. 2007;19:61-76.

- (252) González L. *Valoración funcional y del estado nutricional en pacientes geriátricos* (Trabajo Fin de Grado). Valladolid, España: Univesidad de Valladolid; 2014.
- (253) Segura AM. *Diseños cuasiexperimentales*. Facultad Nacional de Salud Pública. Universidad de Antioquia. Julio de 2003 [Internet]. [citado 5 de enero de 2015]. Recuperado a partir de: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/renacip/disenos\\_cuasiexperimentales.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/renacip/disenos_cuasiexperimentales.pdf)
- (254) Argimón JM, Jiménez J. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. 4ª ed. Barcelona: Ediciones Elsevier; 2013.
- (255) Michael YL, Lin JS, Whitlock EP, Gold R, Fu R, O'Connor EA, et al. Interventions to prevent falls in older adults: an updated systematic review. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2010 [Internet]. [citado 13 de septiembre de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK51685/>
- (256) Misión – Visión – Valores del IFAS [Internet]. [citado 15 de abril 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.ifas.bizkaia.eus/interior.asp?idpagina=XVPAVQXDTTNHUFLSJS LNAUSQYXJTGJHNOVHH>
- (257) Colegio de Psicólogos de Bizkaia. *Diseños*. Bilbao: Colegio de Psicólogos de Bizkaia; 2010.
- (258) Tideiksaar R. *Caídas en ancianos, prevención y tratamiento*. 3ª ed. Barcelona: Masson; 2005.
- (259) Vítolo F. Caídas en instituciones de salud – manejo de riesgos. Biblioteca virtual noble. Marzo 2012 [Internet]. [citado 15 de septiembre 2015]. Recuperado a partir de: [http://www.noble-arp.com/src/img\\_up/28062012.5.pdf](http://www.noble-arp.com/src/img_up/28062012.5.pdf)



- (260) Schwendimann R, Bühler H, De Geest S, Milisen K. Falls and consequent injuries in hospitalized patients: effects of an interdisciplinary falls prevention program. *BMC Health Serv Res*. 2006;6:69.
- (261) Neufeld RR, Libow LS, Foley WJ, Dunbar JM, Cohen C, Breuer B. Restraint reduction reduces serious injuries among nursing home residents. *J Am Geriatr Soc*. 1999;47:1202-1207.
- (262) Scheffel A, Pantelatos A. Direkte folgen der stürze bei hospitalisierten gerontopsychiatrischen patienten. *Nervenarzt*. 1997;68:730-734.
- (263) Mataix J, Llopis J. Evaluación del estado nutricional. En: Serra LL, Aranceta J, Mataix J. *Nutrición y salud pública, métodos, bases científicas y aplicaciones*. Barcelona: Masson; 1995. 73-89.
- (264) Pérez C, Morán LJ, Riobó P, Aranceta J. Screeners and brief assessment methods. *Nutr Hosp*. 2015;31(Supl. 3):91-98.
- (265) Personne V, Partouche H, Souberbielle JC. Insuffisance et déficit en vitamine D: épidémiologie, indications du dosage, prévention et traitement. *Presse Med*. 2013;42:1334-1342.
- (266) Campbell DT, Stanley JC. *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Chicago: Rand McNally; 1966.
- (267) Shuttleworth M. Diseño cuasi-experimental. Agosto de 2008 [Internet]. [citado 15 de abril de 2015]; Recuperado a partir de: <https://explorable.com/es/disenio-cuasi-experimental>
- (268) Lobo A, Saz P, Marcos G, et al. Revalidación y normalización del Mini-Examen Cognoscitivo (primera versión en castellano del Mini-Mental Status Examination) en la población general geriátrica. *Med Clin (Barc)*. 1999;112:767-774.

## CUARTA PARTE

## ANEXOS



## ANEXOS



## **ANEXO 1**

### **CUESTIONARIO CONOCER A LA PERSONA**

- **DATOS DE IDENTIFICACIÓN**
- **DATOS DE LA PERSONA QUE FACILITA ESTA INFORMACIÓN**
- **PATRÓN DE VALORACIÓN FÍSICA**
  - Constantes.
  - Oxigenación.
  - Circulación.
  - Piel.
  - Valoración más detalladas.
  - Vacunaciones.
  - Alergias.
  - Otros datos de interés.
- **VALORACIÓN FUNCIONAL**
- **PATRÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LA SALUD**
  - Aspecto Personal.
  - Higiene.
  - Actitud durante la enfermedad.
  - Vinculación.
  - Tratamiento Farmacológico.
  - Consumo de Tóxicos.
- **PATRÓN NUTRICIONAL – METABÓLICO**
  - Complexión.
  - Tipo de dieta.
  - Consistencia.
  - Ingesta.
  - Dificultades para cumplir la dieta.
  - Hábitos Alimentarios.
  - Dificultades en la ingesta.
  - Estado dentario.
  - Alteraciones en los últimos 6 meses.

- Observaciones.
- **PATRÓN DE ELIMINACIÓN**
  - Alteraciones en la micción.
  - Alteraciones intestinales.
  - Otras alteraciones.
  - Observaciones.
- **PATRÓN DE ACTIVIDAD/EJERCICIO**
  - Profesión.
  - Movilidad.
  - Comportamiento motriz.
  - Limitaciones.
  - Habilidades.
  - Actividades de un programa terapéutico.
  - Observaciones.
- **PATRÓN DE SUEÑO – REPOSO** (Patrón habitual de sueño, horarios, dificultades para dormirse, percepción de la cantidad y calidad del sueño)
  - Cambios en cantidad y calidad de sueño o reposo.
  - Horarios acostarse – levantarse.
  - Consumo sustancias estimulantes.
  - Rutinas antes de acostarse.
  - Hábitos y costumbres relacionados con el entorno.
- **PATRÓN COGNITIVO / PERCEPTIVO**
  - Alteraciones.
  - Nivel consciencia.
  - Memoria.
  - Orientación.
  - Organización del pensamiento.
  - Curso del pensamiento.
  - Contenido del pensamiento.
  - Dolor.

- Observaciones.

## - **HISTORIA DE VIDA**

- Datos familiares:
  - Número de hermanos/as y su posición.
  - Número de hermanos/as y posición que ocupa ella.
  - Edad de los padres cuando ella nació.
  - ¿Cómo eran sus padres? (Educación estricta o no, religiosidad, ...).
  - ¿Cómo vivió ella el fallecimiento de sus padres? ¿Cómo le afectó este suceso?...
  - ¿Con cuántos años murieron sus padres?
  - Relación con sus hermanos en el pasado y en la actualidad.
  - Pérdidas que le han afectado (por muerte, por distanciamiento,...).
- Años de la escuela...
- Datos generales de la infancia (amistades, aficiones,...).
- Datos generales de la adolescencia:
  - Primer trabajo si ha habido.
  - Novios/as.
  - Amistades.
  - Aficiones...
- Cónyuge:
  - ¿Cuándo y cómo se conocieron?
  - ¿Cómo fue el noviazgo, cuándo se casaron,...?
  - Relación con su cónyuge (salían juntos, hacían más bien vida hogareña,...)...
- Hijos/as:
  - ¿Cómo ha sido su relación con los hijos cuando estos eran niños o adolescentes?
  - ¿Cómo ha sido su relación con ellos cuando estos han madurado?
  - ¿Cuál es su relación actual con cada uno de los hijos?
  - Relación entre los hijos.



- Amistades:
  - Amistades pasadas.
  - Amistades en el presente.
- Relaciones con los vecinos (pasado y actualidad).
- Comportamiento social (dicharachera con facilidad de hacer nuevas amistades, retraída y con dificultad para hacer nuevas amistades, no ha mostrado necesidad de hacer y mantener amigos,...)
- Oficios.
- Aficiones.
- Episodios de su vida que hayan modificado su carácter, que hayan influido en su vida de alguna otra manera,...
- Miedos.
- Características de la Personalidad.
- Hábitos o costumbres.
- Pequeñas cosas del día a día que hacen que la persona sea feliz...
- ...

#### - **PATRÓN DE AUTOOPERCEPCIÓN**

- Valoración de sus propias capacidades:
  - Cree que tiene virtudes.
  - Cree que tiene defectos.
  - Le gusta tomar decisiones.
  - Deja de realizar tareas, acciones,... por miedo a algo.
  - Qué cosas sabe hacer bien.
  - Valoración de las capacidades del usuario.
- Valoración de los propios sentimientos:
  - Sentimientos de:
    - Ruina.
    - Omnipotencia.
    - Impotencia.
    - Inutilidad.
    - Ridículo.
    - Tristeza.
    - Culpa.

- Miedo.
- Estos sentimientos son:
  - Habituales.
  - Esporádicos.
- Algo o alguien que era importante para la persona y ahora no tiene.
- Percepción de las exigencias o presiones externas (especificar).
- Observaciones.

## - **PATRÓN DE ROL/RELACIONES**

- Comunicación (observar):
  - Aspecto personal:
    - Expresión facial (Tensa, relajada, alegre, triste, enfadada).
    - Mímica (pobre, marcada, alegre, triste, tics).
    - Mirada (directa, evitación, fija, no mira).
  - Lenguaje:
    - Monótono.
    - Contradictorio
    - Disgregado.
    - Monosilábico.
    - Reiterativo.
    - Animoso.
    - Verborrea.
    - Dogmático.
    - Incomprensible.
    - Fuga de ideas.
    - Otros.
  - Sabe leer y escribir.
  - Lenguaje hablado (velocidad y volumen).
- Relación con el entorno:
  - Interacciones con el entorno (qué hace, con quién está, sentimientos de soledad,...).
  - Personas significativas:
    - Familiares

- Amigos.
    - Vecinos
    - Otros.
  - Relación con la familia:
    - Cómo se lleva con la familia.
  - Relación de la familia con la enfermedad / hospitalización de la PERSONA:
    - Cuándo empezaron a notar la enfermedad.
    - Qué opinan.
    - Quién de la familia ha estado o está más afectado y de qué manera.
    - Cambios importantes en la familia.
    - Valoración.
  - Recibe visitas de la familia / amigos.
  - Dificultad en la expresión de sentimientos.
  - Actitud con el equipo terapéutico (observar).
  - Observaciones.
- **PATRÓN DE LA SEXUALIDAD – REPRODUCCIÓN**
- Menstruación (menarquia, menopausia, ciclos menstruales).
  - Observaciones de sexualidad / contracepción.
- **PATRÓN DE TOLERANCIA Y MANTENIMIENTO AL ESTRÉS**  
(decisiones, cambios principales en la vida, control del estrés, necesidad de confort-seguridad):
- Acontecimientos positivos o negativos que hayan descolocado o desequilibrado a la persona (problemas laborales, aumento responsabilidades, ingresos económicos, fracaso académico, cambio domicilio, conflictos conyugales, procesos judiciales, pérdidas, dependencia, embarazo no deseado,...durante la última semana, último mes, último año, últimos años.
  - Estrategias adaptativas utilizados para el control de ansiedad y estrés.
  - Observaciones.

- **PATRÓN DE VALORES Y CREENCIAS**

- Creencias religiosas.
- Práctica religiosa.
- Cambios de creencias últimamente.
- Valores familiares.
- Creencias sobre salud y enfermedad.
- Observaciones.

- **PEQUEÑAS COSAS DEL DÍA A DÍA**

- Pequeñas cosas del día a día sin las cuales considera que no tiene calidad de vida (con respecto a cualquier aspecto del día a día como por ejemplo, plato favorito, tomar un vasito de vino en las comidas, pasear, charlar con la familia,...).
- Pequeñas cosas del día a día que le crisan, por ejemplo, desorden en la habitación, que se le hable de ciertos temas (política, religión, determinada persona,...), que no se realicen determinados “rituales” (en el aseo, a la hora de acostarse,...).
- Temas de conversación con los que se capta su atención y con los que disfruta la persona (oficio, aficiones, personas queridas, deportes, política, acontecimientos sociales,...).

Tomado de (13): Norma Libera-Care (adaptado de Valoración de Enfermería Parc Sanitari Sant Joan de Déu (Unidad de Discapacidad)).



## **ANEXO 2**

### **PLAN DE COMUNICACIÓN**

#### **EJEMPLO DE PLAN DE COMUNICACIÓN DE UNA RESIDENCIA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA o PSÍQUICA o una RESIDENCIA DE ANCIANOS**

##### **1) Momento 1 PREINGRESO:**

- a) Persona que recoge la Información: Trabajadora Social.
- b) Información que recoge:
  - i) Datos Identificación.
  - ii) Datos básicos del Patrón de Valoración Física.
  - iii) Datos básicos de Valoración Funcional.
  - iv) Datos básicos del Patrón Nutricional – Metabólico.
  - v) Datos básicos del Patrón de Eliminación.
  - vi) Datos básicos del Patrón de Sueño – Reposo.
  - vii) Datos básicos del Patrón Cognitivo / Perceptivo.
  - viii) Patrón de Tolerancia y Mantenimiento al Estrés.
  - ix) Riesgos: Fuga, Caídas, Agresión, Delirio...
  - x) Datos muy Básicos de Historia de Vida:
    - (1) Comportamiento social (dicharachera con facilidad de hacer nuevas amistades, retraída y con dificultad para hacer nuevas amistades, no ha mostrado necesidad de hacer y mantener amigos,...).
    - (2) Oficios.
    - (3) Aficiones.
    - (4) Episodios de su vida que hayan modificado su carácter, que hayan influido en su vida de alguna otra manera,...
    - (5) Características de la Personalidad.
    - (6) Hábitos o costumbres.
    - (7) Pequeñas cosas del día a día que hacen que la persona sea feliz...
- c) Información que se transmite a...:
  - i) Equipo Sanitario (Médico y de Enfermería): Completa.
  - ii) Equipo del Área Social y/o Psicológica: i, iii, vi, vii, viii y ix.
  - iii) Equipo de Auxiliares: Completa con restricciones x en Historia Clínica.

- iv) Servicio de restauración: iv, vii, ix.
- v) ...
- d) Medios de Recogida, Archivo y Transmisión de la Información:
  - i) Recogida: Cuestionarios en papel, copias de Informes,...
  - ii) Archivo: toda la documentación en papel se archivará en xxx tras su volcado en el software de gestión de la organización.
  - iii) Trasmisión: Mediante el software de gestión de la organización con su correspondiente control de accesos.
- e) Información y documentación generada tras el análisis de esta información:
  - i) Activación de Protocolos de Riesgos (Fuga, Caídas, Agresión, Delirio,...).
  - ii) Intervenciones preventivas personalizadas.
  - iii) Borrador Plan de Intervención Personalizado.
  - iv) Activación del Nivel 1 del Método Observacional y registros.

## 2) Momento 2 **INGRESO:**

- a) Persona que recoge la Información: Trabajadora Social.
- b) Información que recoge:
  - i) Datos Identificación.
  - ii) Datos detallados del Patrón de Valoración Física.
  - iii) Datos detallados de Valoración Funcional.
  - iv) Datos detallados del Patrón Nutricional – Metabólico.
  - v) Datos detallados del Patrón de Eliminación.
  - vi) Datos detallados del Patrón de Sueño – Reposo.
  - vii) Datos detallados del Patrón Cognitivo / Perceptivo.
  - viii) Patrón de Tolerancia y Mantenimiento al Estrés.
  - ix) Riesgos: Fuga, Caídas, Agresión, Delirio,....
- c) Información que se transmite a...:
  - i) Equipo Sanitario (Médico y de Enfermería): Completa.
  - ii) Equipo del Área Social y/o Psicológica: i, iii, vi, vii, viii y ix.
  - iii) Equipo de Auxiliares: Completa con restricciones x en Historia Clínica.
  - iv) Servicio de restauración: iv, vii, ix.
  - v) ...
- d) Medios de Recogida, Archivo y Transmisión de la Información:
  - i) Recogida: Cuestionarios en papel, copias de Informes,...

- ii) Archivo: toda la documentación en papel se archivará en xxx tras su volcado en el software de gestión de la organización.
  - iii) Transmisión: Mediante el software de gestión de la organización con su correspondiente control de accesos.
  - e) Información y documentación generada tras el análisis de esta información:
    - i) Activación de Protocolos de Riesgos (Fuga, Caídas, Agresión, Delirio,...).
    - ii) Intervenciones preventivas personalizadas.
    - iii) Borrador Plan de Intervención Personalizado.
    - iv) Activación del Nivel 2 del Método Observacional y registros.
- 3) **Momento 3 24 HORAS/48 HORAS/ X DÍAS TRAS INGRESO:**
- a) Persona que recoge la Información: Todos los profesionales (por áreas).
  - b) Información que recoge:
    - i) Reajuste Patrón de Valoración Física.
    - ii) Reajuste Valoración Funcional.
    - iii) Reajuste Patrón Nutricional – Metabólico.
    - iv) Reajuste Patrón de Eliminación.
    - v) Reajuste Patrón de Sueño – Reposo.
    - vi) Reajuste Patrón Cognitivo / Perceptivo.
    - vii) Reajuste Patrón de Tolerancia y Mantenimiento al Estrés.
    - viii) Reajuste Riesgos: Fuga, Caídas, Agresión, Delirio...
    - ix) Aspectos básicos del Patrón de Actividad/Ejercicio.
    - x) Aspectos básicos del Patrón de Rol/Relaciones.
    - xi) Aspectos básicos del Patrón de Sexualidad – Reproducción.
    - xii) Aspectos básicos del Patrón de Valores y Creencias.
    - xiii) Pequeñas cosas del día a día.
  - c) Información que se transmite a...:
    - i) Equipo Sanitario (Médico y de Enfermería): Completa.
    - ii) Equipo del Área Social y/o Psicológica: i, iii, vi, vii, viii, ix, x, xi, xii, xiii.
    - iii) Equipo de Auxiliares: Completa con restricciones x en Historia Clínica.
    - iv) Servicio de restauración: iv, vii, ix, , x, xi, xii, xiii.
    - v) ...
  - d) Medios de Recogida, Archivo y Transmisión de la Información:



- i) Recogida: Cuestionarios en papel, software de gestión de la organización (registros),...
    - ii) Archivo: Software de gestión de la organización.
    - iii) Trasmisión: Mediante el software de gestión de la organización con su correspondiente control de accesos.
  - e) Información y documentación generada tras el análisis de esta información:
    - i) Reajuste de Protocolos de Riesgos (Fuga, Caídas, Agresión, Delirio,...).
    - ii) Reajuste Intervenciones preventivas personalizadas.
    - iii) Reajuste Borrador Plan de Intervención Personalizado.
    - iv) Mantenimiento del Nivel 2 del Método Observacional y registros.
- 4) **Momento 4 UN MES TRAS INGRESO y POSTERIORES VALORACIONES:**
- a) Persona que recoge la Información: Todos los profesionales (por áreas).
  - b) Información que recoge:
    - i) Patrón de Valoración Física.
    - ii) Valoración Funcional.
    - iii) Patrón Nutricional – Metabólico.
    - iv) Patrón de Eliminación.
    - v) Patrón de Sueño – Reposo.
    - vi) Patrón Cognitivo / Perceptivo.
    - vii) Patrón de Tolerancia y Mantenimiento al Estrés.
    - viii) Riesgos: Fuga, Caídas, Agresión, Delirio...
    - ix) Patrón de Actividad/Ejercicio.
    - x) Patrón de Rol/Relaciones.
    - xi) Patrón de Sexualidad – Reproducción.
    - xii) Patrón de Valores y Creencias.
    - xiii) Pequeñas cosas del día a día.
    - xiv) Historia de Vida Completa.
  - c) Información que se transmite a...:
    - i) Equipo Sanitario (Médico y de Enfermería): Completa.
    - ii) Equipo del Área Social y/o Psicológica: i, iii, vi, vii, viii, ix, x, xi, xii, xiii.
    - iii) Equipo de Auxiliares: Completa con x restricciones en...
    - iv) Servicio de restauración: iv, vii, ix, , x, xi, xii, xiii y aspectos significativos de xiv.

- v) ...
- d) Medios de Recogida, Archivo y Transmisión de la Información:
  - i) Recogida: Cuestionarios en papel, software de gestión de la organización (registros),...
  - ii) Archivo: Software de gestión de la organización.
  - iii) Trasmisión: Mediante el software de gestión de la organización con su correspondiente control de accesos.
- e) Información y documentación generada tras el análisis de esta información:
  - i) Protocolos de Riesgos (Fuga, Caídas, Agresión, Delirio,...).
  - ii) Intervenciones preventivas personalizadas dentro del Plan de Intervención Personalizado.
  - iii) Mantenimiento del Nivel 2 del Método Observacional y registros.

EJEMPLO PLAN DE COMUNICACIÓN DE UN SERVICIO DE URGENCIAS GENERALES o URGENCIAS PSIQUIÁTRICAS y posterior INGRESO EN PLANTA o CONVALECENCIA

**Servicio de Urgencias:**

- 1) Momento 1 **PREINGRESO - TRIAJE:**
  - a. Persona que recoge la Información: Personal Administrativo y Enfermería.
  - b. Información que recoge:
    - i. Datos Identificación.
    - ii. Datos básicos del Patrón de Valoración Física.
    - iii. Datos básicos de Valoración Funcional.
    - iv. Datos básicos del Patrón Nutricional – Metabólico.
    - v. Datos básicos del Patrón de Eliminación.
    - vi. Datos básicos del Patrón de Sueño – Reposo.
    - vii. Datos básicos del Patrón Cognitivo / Perceptivo.
    - viii. Patrón de Tolerancia y Mantenimiento al Estrés.
    - ix. Riesgos: Agresividad, Suicidio, Delirio...
    - x. Datos muy Básicos de Historia de Vida:
      - 1. Comportamiento social (dicharachera con facilidad de hacer nuevas amistades, retraída y con dificultad para

hacer nuevas amistades, no ha mostrado necesidad de hacer y mantener amigos,...).

2. Oficios.
3. Aficiones.
4. Episodios de su vida que hayan modificado su carácter, que hayan influido en su vida de alguna otra manera,...
5. Características de la Personalidad.
6. Hábitos o costumbres.
7. Pequeñas cosas del día a día que hacen que la persona sea feliz...

c. Información que se transmite a...:

- i. Equipo Sanitario (Médico y de Enfermería): Completa.
- ii. Equipo del Área Social y/o Psicológica: i, iii, vi, vii, viii y ix.
- iii. Equipo de Auxiliares: Completa con restricciones x en Historia Clínica.
- iv. Servicio de restauración: iv, vii, ix (¿?).
- v. ...

d. Medios de Recogida, Archivo y Transmisión de la Información:

- i. Recogida: Cuestionarios en papel, copias de Informes,...
- ii. Archivo: toda la documentación en papel se archivará en xxx tras su volcado en el software de gestión de la organización.
- iii. Trasmisión: Mediante el software de gestión de la organización con su correspondiente control de accesos.

e. Información y documentación generada tras el análisis de esta información:

- i. Activación de Protocolos de Riesgos (Agresividad, Suicidio, Delirio,...).
- ii. Intervenciones preventivas personalizadas.
- iii. Borrador Plan de Intervención Personalizado.
- iv. Activación del Nivel 1 del Método Observacional y registros.

2) Momento 2 **INGRESO:**

- a. Persona que recoge la Información: Enfermería.
- b. Información que recoge:

- i. Datos Identificación.
  - ii. Datos detallados del Patrón de Valoración Física.
  - iii. Datos detallados de Valoración Funcional.
  - iv. Datos detallados del Patrón Nutricional – Metabólico.
  - v. Datos detallados del Patrón de Eliminación.
  - vi. Datos detallados del Patrón de Sueño – Reposo.
  - vii. Datos detallados del Patrón Cognitivo / Perceptivo.
  - viii. Patrón de Tolerancia y Mantenimiento al Estrés.
  - ix. Riesgos: Agresividad, Suicidio, Delirio...
- c. Información que se transmite a...:
- i. Equipo Sanitario (Médico y de Enfermería): Completa.
  - ii. Equipo del Área Social y/o Psicológica: i, iii, vi, vii, viii y ix.
  - iii. Equipo de Auxiliares: Completa con restricciones x en Historia Clínica.
  - iv. Servicio de restauración: iv, vii, ix.
  - v. ...
- d. Medios de Recogida, Archivo y Transmisión de la Información:
- i. Recogida: Cuestionarios en papel, copias de Informes,...
  - ii. Archivo: toda la documentación en papel se archivará en xxx tras su volcado en el software de gestión de la organización.
  - iii. Trasmisión: Mediante el software de gestión de la organización con su correspondiente control de accesos.
- e. Información y documentación generada tras el análisis de esta información:
- i. Activación de Protocolos de Riesgos (Agresividad, Suicidio, Delirio,...).
  - ii. Intervenciones preventivas personalizadas.
  - iii. Borrador Plan de Intervención Personalizado.
  - iv. Activación del Nivel 2 del Método Observacional y registros.

### **Traslado a Planta Convalecencia:**

#### **3) Momento 3 24 HORAS/48 HORAS/ X DÍAS TRAS INGRESO:**

- a. Persona que recoge la Información: Todos los profesionales (por áreas).
- b. Información que recoge:

- i. Reajuste Patrón de Valoración Física.
  - ii. Reajuste Valoración Funcional.
  - iii. Reajuste Patrón Nutricional – Metabólico.
  - iv. Reajuste Patrón de Eliminación.
  - v. Reajuste Patrón de Sueño – Reposo.
  - vi. Reajuste Patrón Cognitivo / Perceptivo.
  - vii. Reajuste Patrón de Tolerancia y Mantenimiento al Estrés.
  - viii. Reajuste Riesgos: Agresividad, Suicidio, Delirio...
  - ix. Aspectos básicos del Patrón de Actividad/Ejercicio.
  - x. Aspectos básicos del Patrón de Rol/Relaciones.
  - xi. Aspectos básicos del Patrón de Sexualidad – Reproducción.
  - xii. Aspectos básicos del Patrón de Valores y Creencias.
  - xiii. Pequeñas cosas del día a día.
- c. Información que se transmite a...:
- i. Equipo Sanitario (Médico y de Enfermería): Completa.
  - ii. Equipo del Área Social y/o Psicológica: i, iii, vi, vii, viii, ix, x, xi, xii, xiii.
  - iii. Equipo de Auxiliares: Completa con restricciones x en Historia Clínica.
  - iv. Servicio de restauración: iv, vii, ix, , x, xi, xii, xiii.
  - v. ...
- d. Medios de Recogida, Archivo y Transmisión de la Información:
- i. Recogida: Cuestionarios en papel, software de gestión de la organización (registros),...
  - ii. Archivo: Software de gestión de la organización.
  - iii. Trasmisión: Mediante el software de gestión de la organización con su correspondiente control de accesos.
- e. Información y documentación generada tras el análisis de esta información:
- i. Reajuste de Protocolos de Riesgos (Agresividad, Suicidio, Delirio,...).
  - ii. Reajuste Intervenciones preventivas personalizadas.
  - iii. Reajuste Borrador Plan de Intervención Personalizado.
  - iv. Mantenimiento del Nivel 2 del Método Observacional y registros.

#### 4) Momento 4 UN MES TRAS INGRESO y POSTERIORES

##### VALORACIONES:

- a. Persona que recoge la Información: Todos los profesionales (por áreas).
- b. Información que recoge:
  - i. Patrón de Valoración Física.
  - ii. Valoración Funcional.
  - iii. Patrón Nutricional – Metabólico.
  - iv. Patrón de Eliminación.
  - v. Patrón de Sueño – Reposo.
  - vi. Patrón Cognitivo / Perceptivo.
  - vii. Patrón de Tolerancia y Mantenimiento al Estrés.
  - viii. Riesgos: Agresividad, Suicidio, Delirio...
  - ix. Patrón de Actividad/Ejercicio.
  - x. Patrón de Rol/Relaciones.
  - xi. Patrón de Sexualidad – Reproducción.
  - xii. Patrón de Valores y Creencias.
  - xiii. Pequeñas cosas del día a día.
  - xiv. Historia de Vida Completa.
- c. Información que se transmite a...:
  - i. Equipo Sanitario (Médico y de Enfermería): Completa.
  - ii. Equipo del Área Social y/o Psicológica: i, iii, vi, vii, viii, ix, x, xi, xii, xiii.
  - iii. Equipo de Auxiliares: Completa con x restricciones en...
  - iv. Servicio de restauración: iv, vii, ix, , x, xi, xii, xiii y aspectos significativos de xiv.
  - v. ...
- d. Medios de Recogida, Archivo y Transmisión de la Información:
  - i. Recogida: Cuestionarios en papel, software de gestión de la organización (registros),...
  - ii. Archivo: Software de gestión de la organización.
  - iii. Trasmisión: Mediante el software de gestión de la organización con su correspondiente control de accesos.

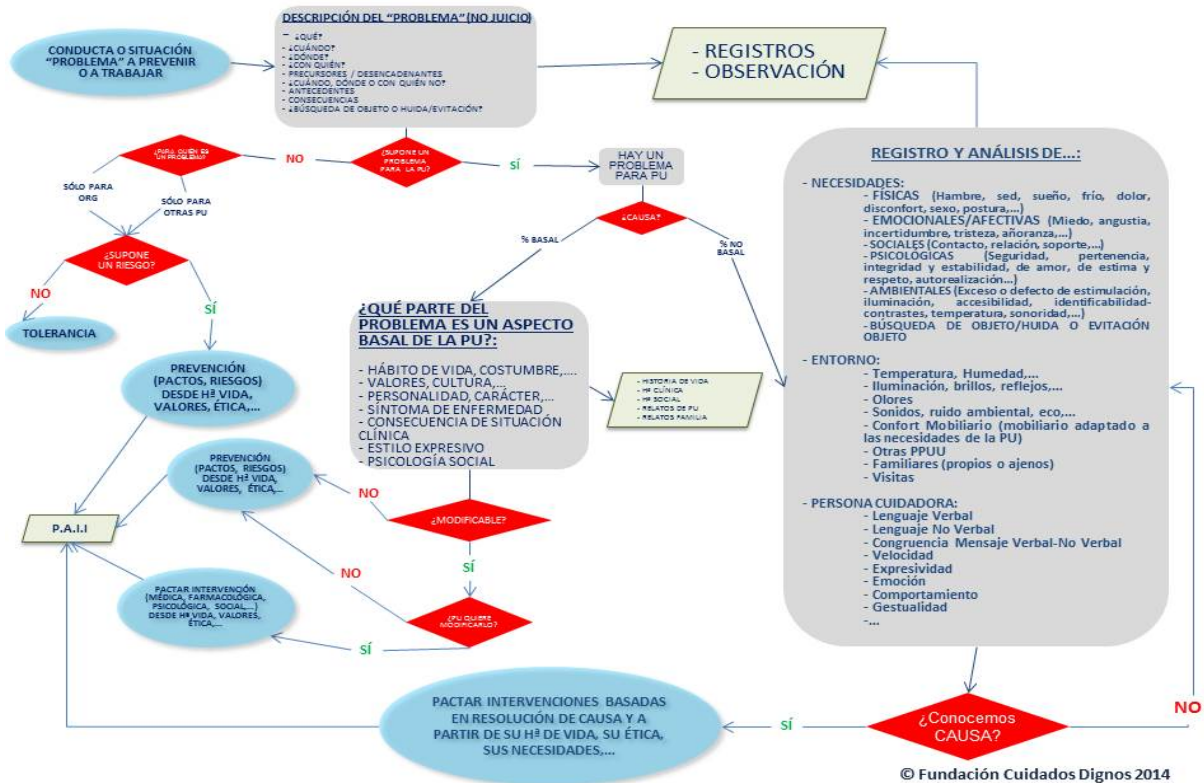
- e. Información y documentación generada tras el análisis de esta información:
  - i. Protocolos de Riesgos (Agresividad, Suicidio, Delirio,...).
  - ii. Intervenciones preventivas personalizadas dentro del Plan de Intervención Personalizado.
  - iii. Mantenimiento del Nivel 2 del Método Observacional y registros.

Tomado de (13): Norma Libera-Care.

## ANEXO 3

### ALGORITMO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y BÚSQUEDA DE CAUSAS

Figura 28: Personal centros a estudio



Tomado de (13): Norma Libera-Care.





## **ANEXO 4**

### **ÍNDICE DE BARTHEL**

#### Puntuaciones originales de las AVD incluidas en el Índice de Barthel

##### **Comer**

0 = incapaz

5 = necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc

10 = independiente (la comida está al alcance de la mano)

##### **Trasladarse entre la silla y la cama**

0 = incapaz, no se mantiene sentado

5 = necesita ayuda importante (una persona entrenada o dos personas), puede estar sentado

10 = necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)

15 = independiente

##### **Aseo personal**

0 = necesita ayuda con el aseo personal

5 = independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse

##### **Uso del retrete**

0 = dependiente

5 = necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo sólo

10 = independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)

##### **Bañarse/Ducharse**

0 = dependiente

5 = independiente para bañarse o ducharse

##### **Desplazarse**

0 = inmóvil

5 = independiente en silla de ruedas en 50 m

10 = anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)

15 = independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador

##### **Subir y bajar escaleras**

0 = incapaz

5 = necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta

10 = independiente para subir y bajar

**Vestirse y desvestirse**

0 = dependiente

5 = necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda

10 = independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc

**Control de heces:**

0 = incontinente (o necesita que le suministren enema)

5 = accidente excepcional (uno/semana)

10 = continente

**Control de orina**

0 = incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa

5 = accidente excepcional (máximo uno/24 horas)

10 = continente, durante al menos 7 días

**Total** = 0-100 puntos (0-90 si usan silla de ruedas)

Tomado de (231): Cid J, Damián J. Valoración de la Discapacidad Física: El Índice de Barthel. Rev Esp Salud Pública 1997;71:127-137.

## **ANEXO 5**

### **MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA)**

#### **EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL**

##### **(Mini Nutritional Assessment© (\*MNA©) ID#**

Apellidos: .....Nombre: .....Sexo: .....Fecha:

.....

Edad: .....Peso en Kg: .....Talla en cm: .....Altura talón-rodilla, cm:

.....

#### 1. ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS

##### 1. IMC (peso/talla)<sup>2</sup> en kg/m<sup>2</sup>)

0 = IMC < 19

1 = 19 < IMC < 21

2 = 21 < IMC < 23

3 = IMC ≥ 23

##### 2. Circunferencia Braquial (CB en cm)

0.0 = CB < 21

0.5 = 21 < CB < 22

1.0 = CB > 22

##### 3. Circunferencia de la pierna (CP en cm)

0 = CP < 31

1 = CP > 31

##### 4. Pérdida reciente de peso (< 3 meses)

0 = Pérdida de peso > 3 kg

1 = No lo sabe

2 = Pérdida de peso entre 1 y 3 kg

3 = Sin pérdida de peso

## II. EVALUACIÓN GLOBAL

5. ¿El paciente vive independiente en su domicilio?

0 = No

1 = Sí

6. ¿Toma más de tres medicamentos al día?

0 = Sí

1 = No

7. ¿Ha padecido alguna enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?

0 = sí

1 = No

8. Movilidad

0 = De la cama al sillón

1 = Autonomía en el interior

2 = Sale del domicilio

9. Problemas neuropsicológicos

0 = Demencia o depresión severa

1 = Demencia o depresión moderada

2 = sin problemas psicológicos

10. ¿Úlceras o lesiones cutáneas?

0 = Sí

1 = No

## III. PARÁMETROS DIETETICOS

11. ¿Cuántas comidas completas realiza al día?

0 = 1 comida

1 = 2 comidas

2 = 3 comidas

12. El paciente consume:

\* ¿Productos lácteos al menos una vez al día (leche, queso, yogurt)?      SI

NO

\* ¿Huevos o legumbres 1 o 2 veces por la semana?      SI      NO

\* ¿Carne, pescado o aves diariamente?      SI

NO

0.0 = Si 0 ó 1 Sí

0.5 = Si 2 Sí

1.0 = Si 3 Sí

13. ¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces por día?

0 = No

1 = Sí

14. ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos o dificultades de masticación o de alimentación en los últimos 3 meses?

0 = Anorexia severa

1 = Anorexia moderada

2 = Sin anorexia

15. ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumos, café, té, leche, vino, cerveza...)

0.0 = Menos de 3 vasos

0.5 = De 3 a 5 vasos

1.0 = Más de 5 vasos

16. Forma de alimentarse

0 = Necesita ayuda

1 = Se alimenta solo con dificultad

2 = Se alimenta solo sin dificultad

#### IV. VALORACIÓN SUBJETIVA

17. ¿El paciente se considera, a sí mismo, bien nutrido?

0 = Desnutrición severa

1 = No lo sabe o desnutrición moderada

2 = Sin problemas de nutrición

18. En comparación con las personas de su edad: ¿cómo encuentra su estado de salud?

0.0 = Peor

0.5 = No lo sabe

1.0 = Igual

2,0 = Mejor

TOTAL (Máximo 30 puntos)

#### RESULTADO

>24 puntos: estado nutricional satisfactorio

17 a 23.5 puntos: riesgo de malnutrición

<17 puntos: mal estado nutricional

\*Ref: GUIGOZ Y, VELLAS B, et al. Facts and Research in Gerontology (supplement nº 2: the mini nutritional assessment – 1994)

© 1994 Nestec Ltd (Nestlé Research Centre) / Clintec

Tomado de (237): Vellas BJ, Sachet P, Baumgartner RJ. *Intervención nutricional en el anciano*. Barcelona: Glosa; 2002.

## **ANEXO 6**

### **DETERMINANTES DE LA SELECCIÓN DE LOS CENTROS**

El IFAS organiza sus servicios por centros y son cuatro los centros asistenciales cuyos usuarios cumplen los criterios de inclusión de la población a estudio, además de que todos ellos son similares en cuanto a estructura, servicios y plantilla profesional, considerándolos como módulos de entre 53 – 64 personas, los tres primeros de estancia indefinida y el cuarto de estancia temporal:

- 1) Centro Asistencial de Elorrio: Considerado como un módulo de 64 usuarios.
- 2) Centro Asistencial de Gallarta: Considerado como un módulo de 64 usuarios.
- 3) Centro Asistencial de Leioa: Centro de 212 usuarios dividido en cuatro módulos:
  - a. 1ª Planta: Considerado como un módulo de 53 usuarios.
  - b. 2ª Planta: Considerado como un módulo de 53 usuarios.
  - c. 3ª Planta: Considerado como un módulo de 53 usuarios.
  - d. 4ª Planta: Considerado como un módulo de 53 usuarios.
- 4) Centro Asistencial de Birjinetxe: Considerado como un módulo de 60 usuarios.

Para obtener la muestra estimé adecuado realizar el muestreo manteniendo los grupos naturales que el propio IFAS considera en su desarrollo organizacional y que se han constituido por razones arquitectónicas y estructurales organizacionales (es decir en función de los equipos de profesionales que gestionan cada módulo): La razón para ello estribaba en que la intervención de implantación del modelo se iba a desarrollar sobre los usuarios y también, en gran medida, sobre el equipo de trabajo, de forma que para reducir al máximo posible las variables extrañas y los sesgos que se pudieran derivar de la intervención sobre diferentes equipos de trabajo, consideré intervenir sin romper los grupos naturales creados en torno a los equipos de los profesionales. De esta forma quedaban para el muestreo:

- 1) [1] Centro Asistencial de Elorrio (64 usuarios): Gestionado por equipo de trabajo Elorrio.
- 2) [2] Centro Asistencial de Gallarta (64 usuarios): Gestionado por equipo de trabajo Gallarta.
- 3) [3] 1ª Planta + 2ª Planta (106 usuarios): Gestionado por equipo de trabajo Leioa 1.



- 4) [4] 3ª Planta + 4ª Planta (106 usuarios): Gestionado por equipo de trabajo Leioa 2.
- 5) [5] Centro Asistencial de Birjinetxe (60 usuarios): Gestionado por equipo de trabajo Birjinetxe.

Y sus posibles combinaciones, para que los grupos de intervención y control fueran de tamaño similar, eran:

- 1) [1] + [2] = 128 usuarios.
- 2) [1] + [5] = 124 usuarios.
- 3) [2] + [5] = 124 usuarios.
- 4) [3] = 106 usuarios.
- 5) [4] = 106 usuarios.

Resultando en el muestreo de esa preselección:

- 1) Grupo de Intervención: [1] + [2].
- 2) Grupo Control: [4].

## **ANEXO 7**

### **CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y ORGANIZATIVAS DE LOS CENTROS**

#### 1) Descripción de los centros:

- Centro de intervención (Centro Asistencial de Elorrio) [1]:
  - Tamaño: 64 plazas.
  - Perfil personas usuarias: Personas en situación de dependencia.
  - Situación física: El centro cuenta con 2.911 m<sup>2</sup> útiles. El edificio consta de cinco plantas intercomunicadas:
    - Sótano: Lugar donde se encuentra el gimnasio y la consulta de podología/peluquería, de los que hacen uso las personas usuarias.
    - Planta Baja: Donde se encuentra recepción, un gran salón, y el comedor.
    - Primera, Segunda, y Tercera Planta: Destinada a las habitaciones de los usuarios.
    - Exterior: El centro cuenta con una zona ajardinada.
- Centro de intervención (Centro Asistencial de Gallarta) [2]:
  - Tamaño: 64 plazas.
  - Perfil personas usuarias: Personas en situación de dependencia.
  - Situación física: El centro cuenta con 2.913 m<sup>2</sup> útiles. El edificio consta de cinco plantas intercomunicadas:
    - Sótano: Lugar sin acceso para las personas usuarias.
    - Planta Baja: Donde se encuentra recepción, un gran salón, el comedor, una biblioteca y la peluquería.
    - Primera, Segunda, y Tercera Planta: Destinada a las habitaciones de los usuarios. En la primera planta se encuentra también el gimnasio y una capilla.
    - Exterior: El centro cuenta con una zona ajardinada.
- Centro control (Centro Asistencial de Leioa) [3]+[4]:
  - Tamaño: 212 plazas, distribuidas en 4 módulos de 53 plazas.
  - Perfil personas usuarias: Personas en situación de dependencia.
  - Situación física: El centro cuenta con 14.494 m<sup>2</sup> útiles. Se compone de 4 plantas, en forma de "H" en plano horizontal, en cada una de las cuales se sitúa cada uno de los módulos. Cada planta consta de cuatro alas (A, B, C y D) en las que se encuentran las habitaciones y baños de los usuarios, y una

zona central a modo de salón-comedor. En la planta baja se encuentra la recepción, y se dispone, además, de un salón amplio, cafetería y gimnasio. En el exterior, el edificio cuenta con una zona ajardinada.

- Para el estudio se toma la 3ª y 4ª planta del centro [4].

Todos los centros, incluso en el caso del centro control que es de tamaño grande, siguen una estructura de atención residencial modular, de número pequeño de plazas, como ocurre en líneas generales en las residencias españolas (215).

## 2) Tipo de servicio:

Son:

- Son centros de larga estancia de carácter residencial.
- Centros de atención sociosanitaria.

## 3) Personal de los centros:

Tabla 37: Personal centros a estudio

PERSONAL CENTROS	Centro de Intervención [1]	Centro de intervención [2]	Centro Control [4]
Director	1	1	1
Jefe admin y servicios			1
Administrativo	1	1	2
Encargado almacén			1
Conductor			1
Jefe mantenimiento			1
Oficial mantenimiento			6
Ordenanzas	2		6
Porteros ay. Mant.	4	6	2
Gobernanta	1	1	1
Subgobernanta			2
Camareras	13	12	53

PERSONAL CENTROS (Cont)	Centro de Intervención [1]	Centro de intervención [2]	Centro Control [4]
Personal apoyo			5
Jefe cocina	1	1	1
Cocineros	3	3	5
Ayudantes cocina	4	3	5
	30	28	93
Subdirector asist			1
Médicos			2
Psicólogo			
Jefa enfermería			1
Supervisoras enfermería	1	1	4
Enfermeras	7	7	17
Auxiliares sanitarios	26	26	
Fisioterapeuta	1	1	
Terapeuta ocupacional			
Trabajadora social	1	1	
Técnico Integración Social			
	36	36	25
TOTAL	66	64	118
	G. DE INTERVENCIÓN		G. CONTROL
	130		118

Fuente: Elaboración propia.

En el caso por ejemplo de cada módulo del centro control, la asignación de plantilla nominal, con personal propio de planta, es:

- 24 Auxiliares
- 4 DUES
- 1 Médico para las dos módulos
- 1 Trabajadora Social para las dos módulos

- 1 Supervisor

Los ratios de los centros del IFAS son superiores a los establecidos en el Acuerdo del Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (226), y poseen personal de alta cualificación profesional.

## **ANEXO 8**

### **HOJA DE REGISTRO DIETÉTICO**

#### **HOJA DE REGISTRO DE INGESTA**

RESIDENTE:

.....

FECHA:

.....

	L	M	X	J	V	S	D
<u>DESAYUNO</u>							
Primer plato							
Segundo plato							
<u>MEDIA MAÑANA</u>							
<u>COMIDA</u>							
Primer plato							
Segundo plato							
Postre							
Pan							
<u>MERIENDA</u>							
<u>CENA</u>							
Primer plato							
Segundo plato							
Postre							
Pan							
AGUA							

ANOTAR EL PLATO CORRESPONDIENTE Y LA CANTIDAD QUE COME

B:	TODO
R:	LA MITAD
0:	NADA
S:	SUPLEMENTO
AGUA	NÚMERO DE VASOS/DIA

Tomado de: Laboratorio Nutricia.

## **ANEXO 9**

### **MINI EXAMEN COGNOSCITIVO (MEC) DE LOBO**

Paciente.....Edad.....

Ocupación.....Escolaridad.....Examinado por.....Fecha.....

#### **ORIENTACIÓN**

- "Dígame el día.....fecha .....Mes.....Estación.....Año....." \_\_\_\_5
- "Dígame el hospital (o lugar).....planta.....  
ciudad.....Provincia.....Nación....." \_\_\_\_5

#### **FIJACIÓN**

- "Ahora, por favor, le voy a pedir que repita estas 3 palabras ; Peseta, Caballo, Manzana"  
(Repetirlas hasta que se las aprenda y contar los intentos: nº \_\_\_\_)  
"Acuérdese de ellas, porque se las preguntaré dentro de un rato"..... \_\_\_\_3

#### **CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO**

- "Si tiene 30 ptas. y me va dando de 3 en 3 ¿cuántas le van quedando ?"..... \_\_\_\_5
- "Repita los números que voy a decirle : 5,9,2" (hasta que los aprenda y contar los intentos:  
nº \_\_\_\_). "Ahora repita los números hacia atrás, empezando por el último"..... \_\_\_\_3\*

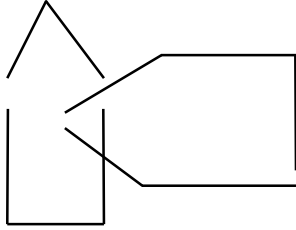
#### **MEMORIA**

- "¿Recuerda las tres palabras que le he dicho antes?"..... \_\_\_\_3

#### **LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN**

- Mostrar un bolígrafo. "¿Qué es esto?". Repetirlo con el reloj, "¿Qué es esto?"..... \_\_\_\_2
- "Repita esta frase : En un trigal había cinco perros"..... \_\_\_\_1
- "Una manzana y una pera son frutas ¿verdad? Se parecen en que son frutas.  
¿Qué son (o en qué se parecen) el rojo y el verde?"..... \_\_\_\_2\*
- "¿Que son (o en qué se parecen) un perro y un gato?"..... \_\_\_\_3
- "Coja este papel con la mano derecha, dóblelo y póngalo encima de la mesa"..... \_\_\_\_1
- "Lea esto y haga lo que dice" : CIERRE LOS OJOS..... \_\_\_\_1
- "Escriba una frase (algo que tenga sentido)"..... \_\_\_\_1
- "Copie este dibujo"





.....1

*Un punto por cada respuesta correcta*

*\*Se suprimen para la versión de 30 ítems*

**PUNTUACION TOTAL.....(35)**

**PUNTUACION TOTAL.....(30)\***

**Nivel de consciencia (marcar):**

**Alerta    Obnubilación    Estupor    Coma**

Tomado de (268): Lobo A, Saz P, Marcos G, et al. Revalidación y normalización del Mini-Examen Cognoscitivo (primera versión en castellano del Mini-Mental Status Examination) en la población general geriátrica. Med Clin (Barc). 1999;112:767-774.

## **ANEXO 10**

### **ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS**

<b>TABLAS</b>	<b>Pág</b>
Tabla 1: Perjuicios documentados de las sujeciones físicas	74
Tabla 2: Efectos potenciales documentados del uso de fármacos psicotrópicos	75
Tabla 3: Causas de uso de sujeción	76
Tabla 4: Prevalencia de uso en 8 países - Porcentaje de residentes con sujeciones físicas usadas diariamente y no diariamente	79
Tabla 5: Personas con discapacidad severa o total para alguna actividad básica de la vida diaria (*) por sexo y gran grupo de edad. (Datos referidos a personas de seis y más años) España, 1999	108
Tabla 6: Personas con necesidad de ayuda para realizar tareas domésticas y/o discapacidad moderada en áreas de autocuidado, movilidad, alimentación y funcionamiento mental básico (*), por sexo y gran grupo de edad. (Datos referidos a personas de seis y más años) España, 1999	108
Tabla 7: Personas con discapacidad para las actividades de la vida diaria (España, 1999). Distribución por grados de necesidad de cuidados	109
Tabla 8: Personas con discapacidad para las actividades de la vida diaria (España, 1999). Distribución por grados de necesidad de cuidados de cuidados	110
Tabla 9: Ratios globales actuales en media existentes en las CC.AA y ratios exigibles en 2011	114
Tabla 10: Ratios específicos para la categoría profesional de Cuidador/a, Gerocultor/a o similar	114
Tabla 11: Ratios actuales en media y máximas exigidas por las CC.AA. excluidos los valores extremos de aquellas Tabla 12: Personal centros a estudio	115
Tabla 12: Fuerza manual (mano dominante)	151
Tabla 13: Muestra Estudio (n)	163
Tabla 14: Evolución del Número de Caídas	169
Tabla 15: Personas Libres de Caídas	170
Tabla 16: Evolución del Número de Caídas por Persona en el Momento 2	171
Tabla 17 : Gravedad de las Caídas	172

Tabla 18: Evolución de Índice de Barthel	173
Tabla 19: Evolución de la Sujeción Física (Nº de Personas)	174
Tabla 20: Evolución de la Sujeción Física (Nº de Suj Total)	176
Tabla 21: Evolución de la Sujeción Física (Nº Sujs según tipo)	178
Tabla 22: Evolución de las caídas en las personas a las que se les retiran sujeciones	179 -180
Tabla 23: Evolución del consumo de Psicofármacos (Nº de Psicofármacos)	181
Tabla 24: Evolución del consumo de Psicofármacos (Nº de Personas)	182
Tabla 25 y 26: Evolución del consumo de Psicofármacos (Nº y % de Personas)	183
Tablas 27 y 28: Evolución del consumo de Psicofármacos por tipo de Fármaco (Nº Total y % de Psicofármacos)	185 -186
Tabla 29: Evolución del Estado Nutricional en el Momento 2 (% de Personas)	186
Tabla 30: Evolución del Estado Nutricional desglosado en el Momento 2 (Nº de Personas)	187
Tabla 31: Circunferencia de la Pantorrilla	187
Tabla 32: Prensión Manual	189
Tabla 33: Nº de Personas que acudían o no a un programa de fisioterapia y se cayeron	190
Tabla 34: Evolución de la Sujeción Física Elorrio (Nº de Suj Total)	209
Tabla 35: Evolución de la Sujeción Física Elorrio (Nº Sujs según tipo)	210
Tabla 36: Evolución de la Sujeción Física Elorrio (Nº de Personas)	210
Tabla 37: Personal centros a estudio	290 -291
<b>FIGURAS</b>	<b>Pág</b>
Figura 1: El Modelo y la Mejora Funcional	96
Figura 2: Prevalencia (%) de problemas crónicos por edad y sexo	105
Figura 3: Prestaciones y ayudas a la dependencia. Personas beneficiarias por sexo	111
Figura 4: Ciclo de Fragilidad de Fried	119

Figura 5: Muestreo	139
Figura 6: Esquema de la recogida de datos y su tratamiento	158
Figura 7: Distribución según Media de Edad	164
Figura 8: Distribución por grupos de edades	165
Figura 9: Distribución según sexo	165
Figura 10: Grado de Dependencia	167
Figura 11: Índice de Barthel según sexo	167
Figura 12: Mini Examen Cognitivo	168
Figura 13: Evolución del Número de Caídas	169
Figura 14: Personas Libres de Caídas	170
Figura 15: Evolución del Número de Caídas por Persona en el Momento 2	171
Figura 16: Evolución de Índice de Barthel	173
Figuras 17 y 18: Evolución de la Sujeción Física (Nº de Personas)	174 -175
Figura 19: Evolución de la Sujeción Física (Nº de Suj. Total)	176
Figura 20: Evolución de la Sujeción Física (% de Sujs. Totales)	177
Figuras 21 y 22: Evolución de la Sujeción Física (Nº Sujs según tipo)	178 -179
Figura 23: Evolución del consumo de Psicofármacos (Nº de Psicofármacos)	181
Figura 24: Evolución del consumo de Psicofármacos (Nº de Personas)	182
Figura 25: Evolución del consumo de Psicofármacos (Nº y % de Personas)	183 -184
Figura 26: Circunferencia de la Pantorrilla	187 -188
Figura 27: Prensión Manual	189
Figura 28: Algoritmo de prevención de riesgos y búsqueda de causas	279



## **ANEXO 11**

### **ABREVIATURAS**

- AVDs: Actividades de la Vida Diaria.
- ABVDs: Actividades Básicas de la Vida Diaria.
- IB: Índice de Barthel.
- MEC: Mini Examen Cognitivo de Lobo.
- MNA: Mini Nutritional Assessment.
- QUALID: (Quality of Life in Late-Stage Dementia Scale- QUALID) Calidad de Vida en Personas con Demencia en Estadíos Avanzados
- SAAD: Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia.



## **ANEXO 12**

### **PUBLICACIONES, COMUNICACIONES A CONGRESOS Y ARTÍCULOS RELACIONADOS CON ESTE TRABAJO (AUTORÍA O COAUTORÍA)**

#### **LIBROS, ARTÍCULOS Y ESTUDIOS**

- Urrutia A y Erdoiza I, Norma Libera-Ger - Sistema de gestión y control de sujeciones en centros de atención sociosanitaria, Fundación Cuidados Dignos, Gernika, 2010.
- Urrutia A y Erdoiza I, Estudio Libera-Ger 2006-2009. Fundación Cuidados Dignos, Gernika, 2010.
- Urrutia A, Modelo Vida y Persona, Fundación Cuidados Dignos, Gernika, 2010.
- Urrutia A, “Los otros derechos en la práctica diaria”, Fundación Cuidados Dignos, Gernika, 2013: 29-34.
- Urrutia A, Norma Libera-Care – Sistema de gestión de la calidad de vida en el cuidado en centros de atención sanitaria, social y sociosanitaria, Fundación Cuidados Dignos, Gernika, 2014.
- Urrutia A, Un nuevo modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones – Análisis y fundamentación desde la bioética y el bioderecho. Trabajo de investigación, Fundación Cuidados Dignos, 2014.
- Sociedad Española de Geriatria y Gerontología, Documento de Consenso sobre Sujeciones Mecánicas y Farmacológicas, Madrid, 2014.
- Avila B, Urrutia A, Erdoiza I, Idiaquez M. Avanzando hacia una cultura del cuidado “no sujeciones”, en Envejecimiento activo. Servicios sociales y política social. Madrid: Consejo General del Trabajo Social, 2012: 67-76.

#### **PONENCIAS EN CONGRESOS Y JORNADAS**

- Urrutia A. “Transformación estratégica de una residencia y centro de día hacia un centro no sujeciones. El camino a la gestión de la calidad de vida y la excelencia en la gestión. innovación en los procesos de trabajo”. Comunicación oral 51 Congreso Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Bilbao 2009.
- Urrutia A. "Estudio Libera-Ger 2006 - 2008". III Congreso AMADE - Simposio Europeo Pro Care Buenas Prácticas en la Promoción de la Calidad de Vida de las Personas Mayores. Madrid, 30 de Septiembre y 1 de Octubre de 2010.



- Urrutia A. "Restricciones físicas. ¿Deben usarse?. ¿Cuáles, cuándo y cómo?. IX Congreso Zahartzaroa y III Sociedad Navarra de Geriátría y Gerontología. Atención sociosanitaria: Un espacio virtual, una necesidad real. Donostia-San Sebastian, 22-24 de abril de 2010.
- Urrutia A. "Restricciones físicas: Necesidad o excusa". V Symposium de atención a las personas mayores. Detección de fragilidad, prevención de dependencia. Barakaldo, Bizkaia, Octubre de 2010.
- Urrutia A. "Restricciones físicas: Necesidad o excusa". X Congreso Semer Pontevedra. 4-6 de Noviembre de 2010.
- Urrutia A. "Norma Libera-Ger. Supresion das medidas de contencion fisica en centros residenciais". 23 Congreso de Sociedade Galega de Xerontoloxía e Xeriátría. O coidado, un afán compartido. Santiago de Compostela, 29 e 30 de Abril de 2011.
- Urrutia A. "Las sujeciones: Seguridad frente a libertad. Sujeciones: Mitos, realidad y uso racional". IV Congreso de la Sociedad Navarra de Geriátría y Gerontología y X congreso de Zahartzaroa. Pamplona, 5-7 de Mayo de 2011.
- Urrutia A. "Hay otras formas de cuidar". XI Congreso Nacional Semer. Almería 3-5 Noviembre 2011.
- Urrutia A. "Innovación en el Modelo de Gestión + Modelo de Atención + Libera-Ger". Ateneo Gerontológico Longevidad, Bienestar y Servicios, Conocimiento e Innovación como Estrategia de Mejora en el Ámbito Sociosanitario. Colegio Oficial de Médicos de Bizkaia, 27 de Septiembre de 2012.
- Urrutia A. "Los otros derechos en la práctica diaria". La protección de las personas con discapacidad y los ingresos involuntarios. Ministerio de Justicia. Madrid, 29 y 30 de Octubre de 2012.
- Urrutia A. "Taller sobre el uso de sujeciones". XXV Congreso de la Sociedad Canaria de Geriátría y Gerontología. Fuerteventura 23 y 24 de Noviembre de 2012.
- Urrutia A. "Atención en personas mayores con demencia: posibilidades de intervención. Trastornos de Conducta y Sujeciones: ¿Necesidad o Excusa?" III Symposium Orue de Atención al Paciente Mayor. Atención Sociosanitaria: Nuevos Tiempos, Nuevos Modelos. ORUE, AMOREBIETA, 7 y 8 de Noviembre de 2013.

- Urrutia A. “De la teoría a la práctica en la gestión de residencias”. XXI Congreso Nacional SEEGR. San Sebastián, 3 y 4 de Abril de 2014.
- Urrutia A. “Norma Libera-Care: Haciendo visible la gestión de la calidad de vida”. IV Jornadas asistenciales Orden hospitalaria San Juan de Dios – Provincia de Aragón. Hospital San Joan de Déu Mallorca. Mallorca, 27 – 29 de mayo de 2015.



## **ANEXO 13**

### **RESUMEN DE LA TESIS**

#### **TÍTULO**

MODELO DE CUIDADO CENTRADO EN LA PERSONA CON REDUCCIÓN DEL USO DE SUJECIONES FÍSICAS Y QUÍMICAS: CONCEPTUALIZACIÓN E IMPLANTACIÓN

#### **INTRODUCCIÓN**

España es un país escasamente centrado en el paciente y con una prevalencia de uso de sujeción elevada, al menos en el paciente geriátrico y psicogeriátrico y fundamentalmente en centros de larga estancia; y sin embargo son muchos los beneficios que al paciente le aporta un modelo de cuidado centrado en él y que no sujeta.

Aunque no haya muchos estudios en profundidad sobre prevalencia en el uso de restricciones físicas, existe la percepción de que se trata de una práctica común en numerosos países. Las cifras en este sentido son muy dispares, oscilando entre un 5% y un 70%. Ello es debido a que la prevalencia está muy relacionada con las características de las instituciones y el perfil de los usuarios, lo cual varía mucho de unos centros a otros.

Con respecto al panorama nacional, y a pesar de la creciente preocupación que existe por este fenómeno, existen pocos trabajos que aborden el problema y describan la magnitud del mismo. Aún así, los estudios realizados a nivel nacional, en distintos niveles asistenciales, fundamentalmente en centros residenciales para personas mayores, pero también en hospitales de agudos, permiten concluir que la prevalencia global de utilización de dispositivos en los centros españoles ronda entre un 10% y un 20%.

Esta tasa de 10-20%, considerando las graves complicaciones asociadas al uso de estos procedimientos, se considera aún excesivamente elevada, sugiriendo los expertos que, con el fin de lograr una atención de calidad, esta debería estar entre el 0% y el 5%.

Los centros que atienden a personas mayores y pacientes con patologías crónicas son los que presentan los porcentajes más elevados.

Respecto a la Sujeción Química, el porcentaje de uso de psicotrópicos en los servicios (residencias y unidades psicogeríatras) españoles para demencias analizados en un estudio del 2008 oscilaba entre un 48%-67%. Entre un 50% y un 80% de las personas con enfermedad de Alzheimer consumen esos medicamentos a diario y por largos períodos de tiempo.

Frente a ello surge un Modelo de Cuidado Centrado en la Persona que promueve una Racionalización y Reducción del uso de Sujeciones Físicas y Químicas, y que pretende ser eficaz y aportar valor con respecto al modelo de cuidado en el que se sujeta.

La Eficacia es la “capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera”, y es razonable pensar que lo que se desea o se espera de una intervención para la implantación de un modelo de cuidado y del propio modelo, es aportar valor, aportar beneficio al paciente, con respecto al modelo anterior. De otra forma no tendría sentido ni la intervención ni el propio modelo en sí.

En consecuencia, la Eficacia de la intervención para la implantación del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones y la eficacia del propio modelo se definirá en términos de aporte de valor, en términos de beneficio para el paciente, con respecto al modelo de cuidado con sujeción. Así el aporte de valor, y por tanto la eficacia, vendría dada por el alcance de varios objetivos ligados a dicho beneficio para el paciente:

- Que consiga disminuir la prevalencia de uso de sujeción física y sujeción química en la organización y si es posible contribuir a disminuir la prevalencia global del país en los distintos niveles asistenciales, para lo cual la reducción del uso de sujeción tendrá que ser significativa con respecto a la media nacional.
- Que consiga disminuir o al menos no aumentar el uso de fármacos psicótopos tras la reducción de la sujeción física.
- Que lo haga en términos de seguridad evitando las complicaciones y los efectos secundarios de las sujeciones, manteniendo a su vez las cifras de caídas, las

complicaciones asociadas a las caídas y su gravedad y, si es posible, favoreciendo la disminución de todas ellas (caídas, complicaciones y gravedad de las complicaciones).

- Que lo haga respetando la dignidad y los derechos del paciente pero a la vez evite al paciente la experiencia psicosocial negativa que sufre en muchas ocasiones cuando se le cuida con sujeción.
- Que consiga tratar la problemática por la que se utilizan las sujeciones, es decir, que consiga abordar las causas de su uso, ajustándose a las cinco indicaciones unánimemente aceptadas a nivel internacional y que figuran en la generalidad de los protocolos de uso de contención.

Aunque son muchos los elementos que conforman el modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones y todos ellos son necesarios, en mayor o menor medida, para un resultado eficaz de su puesta en práctica en cualquier nivel asistencial y frente a cualquier perfil de paciente, el desarrollo práctico de las 4 áreas sanitarias del modelo conjuntamente con el proceso de eliminación de sujeciones o racionalización de su uso, además de en otras esferas de la salud del paciente, incidirá de manera directa sobre su funcionalidad. Y esto es particularmente más relevante cuando el colectivo al que va dirigida la intervención es el colectivo de perfil geriátrico o psicogeriátrico, más aún si vive en un centro de larga estancia.

Las cuatro áreas sanitarias a trabajar serán:

- El uso correcto de medicamentos: Racionalización y eliminación del uso de psicotrópicos y sujeciones químicas.
- Una correcta nutrición: Valoración nutricional, dieta variada y completa e intervención nutricional en caso necesario.
- Una cultura de la movilidad: La potenciación del ejercicio físico y particularmente de “caminar”.
- La existencia de niveles adecuados de vitamina D: Monitorización y suplementación en caso necesario.

Los estudios orientan a que las cuatro áreas, por separado y combinadas, conducen a una mejora funcional del paciente. El impacto en la funcionalidad del paciente se puede valorar estudiando el impacto en el número de caídas y de lesiones asociadas a caída,

recogida de datos que hacen la mayor parte de los estudios que valoran la eficacia de las intervenciones para la eliminación de sujeciones, así como con una escala de valoración funcional (Actividades Básicas de la Vida Diaria (AVDs)) como es el Índice de Barthel.

## **HIPÓTESIS**

La intervención para la implantación del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones en un centro asistencial sociosanitario de larga estancia obtiene en un año unos resultados favorables en prevalencia de uso de sujeción física (disminuye), prevalencia de uso de fármacos psicotrópicos (no aumenta o disminuye), así como en los indicadores relacionados con la funcionalidad, es decir, nº de caídas (no aumentan o disminuyen), gravedad de las caídas (no aumenta o disminuye) y grado de dependencia de los pacientes o personas usuarias (se mantiene o mejora), que sientan las bases para suponer razonablemente alcanzar la eficacia “culturalmente consolidada” del modelo (con el alcance de todos sus objetivos), años después, una vez se haya introducido convenientemente en la cultura de trabajo.

## **OBJETIVOS**

Los objetivos de este trabajo de investigación son:

### **OBJETIVO PRINCIPAL:**

Dotar de rigor científico al modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones a través del análisis del impacto que la implantación del modelo provoca en la salud (funcionalidad) de los pacientes.

### **OBJETIVOS SECUNDARIOS:**

Valorar si la implantación del modelo permite en un año sentar las bases para demostrar su eficacia unos años después cuando esté más arraigado en la cultura organizacional.

Conocer el impacto que la intervención multidisciplinar y multifactorial basada en el desarrollo de los herramientas relacionadas con los cuatro principios del modelo (fundamentalmente las herramientas de las cuatro áreas sanitarias conjuntamente con la eliminación de sujeciones) produce en la Funcionalidad de los pacientes valorada a

través de la medición del nº de caídas, gravedad de las caídas (principalmente fracturas) y capacidad de desarrollo de AVDs.

Demostrar que el modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones puede presentar, ya en el corto plazo de un año, resultados mejores que el modelo de cuidado con sujeciones en la funcionalidad de los pacientes valorada a través de la mediación del nº de caídas, gravedad de las caídas y capacidad de desarrollo de AVDs.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se trata de un estudio Cuasiexperimental de Intervención en el que se ha comparado la evolución que a lo largo del período de tiempo de un año han sufrido dos grupos de personas residentes en tres centros asistenciales de atención sociosanitaria pertenecientes a una organización pública de la provincia de Vizcaya. El Grupo de Intervención o Grupo Experimental corresponde al grupo de personas en cuyos centros se ha implantado el modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones y el Grupo Control lo componen las personas que viven en el centro donde no se ha intervenido, en el cual no se ha implantado el modelo de cuidado y que ha trabajado durante todo el período de tiempo de desarrollo del estudio bajo su modelo de trabajo previo y habitual.

El estudio, entre otras cosas, ha tratado de valorar la influencia o el impacto del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones, considerado como variable predictora o independiente, sobre la funcionalidad del paciente estudiada a través de tres variables dependientes, el nº de caídas, la gravedad de las caídas y la puntuación en la escala de Barthel. De esta forma se pretende estudiar uno de los aspectos, la funcionalidad de los pacientes o personas usuarias, que permitirá valorar la eficacia del modelo.

## **RESULTADOS**

### **Nº de Caídas:**

#### **Evolución del Nº de Caídas:**

En el grupo de intervención disminuyeron las caídas y en el grupo control aumentaron. Las diferencias en la distribución de las caídas entre ambos grupos no se mostraron estadísticamente significativas.



#### Personas Libres de Caídas:

El número de personas de la muestra que no se cayeron en todo el período de tiempo que transcurrió desde el momento 1 al momento 2, es decir, durante el año de intervención, disminuyó en ambos grupos, o lo que es lo mismo, aumentó el número de personas que se cayeron. Tampoco en esta ocasión la comparación resultó estadísticamente significativa.

#### Evolución del Número de Caídas por Persona en el Momento 2:

En ambos grupos la mayor parte de las personas a estudio se mantuvieron en el mismo número de caídas a lo largo del período de análisis.  $p=0,83$ .

#### **Gravedad de las Caídas:**

En el grupo de intervención disminuyeron las caídas con lesiones sin consecuencias, aumentaron las caídas con lesiones leves y disminuyeron las caídas con lesiones graves, y en el grupo control aumentaron tras las caídas, las lesiones sin consecuencias, se mantuvieron las lesiones leves y disminuyeron las graves.

#### **Índice de Barthel:**

El grupo de intervención mantuvo las puntuaciones de Barthel del momento 1 (antes) al momento 2 (después); en el grupo control se observó una reducción estadísticamente significativa de las puntuaciones del índice.

#### **Sujecciones Físicas:**

##### Evolución de la Sujeción Física (Nº de Personas):

Se observó un descenso en el número de personas sujetas en el grupo de intervención y un aumento en el grupo control. El aumento del grupo control fue significativo.

##### Evolución de la Sujeción Física (Nº de Suj. Total):

Se produjo un descenso del número de sujeciones físicas en el grupo de intervención y un aumento en el grupo control. Las diferencias entre ambos grupos, el descenso en uno y el aumento en el otro fueron estadísticamente muy significativas.

En el grupo de intervención se observó un descenso del 40% en el número de sujeciones y en el grupo control un aumento del 34'48%.

#### Evolución de la Sujeción Física (Nº Sujs según tipo):

En el grupo de intervención se observó un descenso del número de sujeciones en todos los tipos de sujeción previamente utilizadas; en el grupo control, el número de sujeciones aumentó en todos los tipos de sujeción previamente utilizadas a excepción de uno de ellos (peto) en el que la sujeción se mantuvo.

#### Evolución de las caídas en las personas a las que se les retiran sujeciones:

Se observó como algunas personas a las que se les retiró la sujeción sufrieron menos caídas después de la retirada y otras sufrieron una caída con consecuencias leves o sin consecuencias.

#### **Psicofármacos:**

##### Evolución del consumo de Psicofármacos (Nº de Psicofármacos):

Se constató un descenso del consumo de psicofármacos en el grupo de intervención, mientras que en el grupo control aumentó. La comparación entre los grupos no resultó estadísticamente significativa.

##### Evolución del consumo de Psicofármacos (Nº de Personas):

El número de personas que consumieron psicofármacos descendió ligerísimamente en el grupo de intervención y se mantuvo en el grupo control.

En el grupo de intervención el número de personas que consumían psicofármacos o que no lo hacían, aumentó durante el período de intervención, y disminuyó el número de las que consumían más de un psicofármaco. En el grupo control, se produjo de manera inversa, un descenso de las personas que o no consumían psicofármacos o consumían únicamente uno, y un aumento del número de personas con un consumo de psicofármacos superior a uno. La diferencia no fue estadísticamente significativa.

### Evolución del consumo de Psicofármacos por tipo de Fármaco (Nº Total y % de Psicofármacos):

Los datos mostraron un patrón de prescripción similar en ambos grupos, a excepción de un descenso de los ansiolíticos que se produjo en el grupo de intervención, y que fue estadísticamente significativo.

## **CONCLUSIONES**

De acuerdo con los datos del estudio llevado a cabo, y en línea con lo que señala la literatura, se puede concluir que el modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones se asienta sobre una sólida fundamentación científica demostrada en el impacto beneficioso que la implantación del modelo produce en la salud (funcionalidad) de los pacientes:

- 1) El modelo de cuidado muestra datos de eficacia ya en el primer año de implantación.
- 2) Las intervenciones multidisciplinares de formación, y multifactoriales relacionadas con las 4 áreas sanitarias del modelo (racionalización de fármacos fundamentalmente los psicofármacos, optimización nutricional, potenciación del ejercicio físico especialmente las caminatas y la optimización de niveles de vitamina D), adquieren un papel muy importante en el desarrollo de una buena implantación.
- 3) El modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones puede presentar, ya en el corto plazo de un año, resultados mejores que el modelo de cuidado con sujeciones en la funcionalidad de los pacientes.
- 4) Tras la aplicación del modelo de cuidado centrado en la persona sin sujeciones con todas sus herramientas:

- a) Las caídas no necesariamente aumentan. No es científicamente correcto relacionar a la eliminación de sujeciones con un incremento del número de caídas.
  - b) La gravedad de las caídas, la gravedad de las lesiones asociadas a caída, no aumenta.
  - c) Las sujeciones físicas disminuyen de manera significativa de forma segura sin incremento del número de caídas ni de la gravedad de las lesiones asociadas a caída.
  - d) El consumo de psicofármacos no necesariamente aumenta. Tampoco es correcto relacionar a la eliminación de sujeciones con un incremento del consumo de psicofármacos.
- 5) A la vista de lo anterior, considero necesario sensibilizar y concienciar a los profesionales y estamentos sanitarios y sociales para que promuevan el cambio hacia el modelo de cuidado centrado en la persona con reducción del uso de sujeciones físicas y químicas. La mejora en la salud que produce el cuidado de los pacientes en un modelo centrado en la persona y sin sujeción, mejora en la salud observada a través de una mejora funcional, justificaría la necesidad de avanzar en el cuidado sin sujeciones y en la capacitación de los profesionales para que puedan acometer el reto de diseñar y poner en práctica planes de intervención con garantías de seguridad.



## **ANEXO 14**

### **DISSERTATION SUMMARY**

#### **TITLE**

PERSON-CENTRED CARE MODEL WITH A REDUCTION IN THE USE OF PHYSICAL AND CHEMICAL RESTRAINTS: CONCEPTUALISATION AND IMPLEMENTATION

#### **INTRODUCTION**

Spain is a country that places very little value on person-centred care and greater focus on the use of restraints, at least in geriatric and psychogeriatric patients and for the most part in long-term care centres. However, the zero-restraints person-centred care model offers many benefits to such patients.

Although very few in-depth studies exist about the use of physical restraints, the perception is that this is a common practice in many countries. The figures in relation to this aspect vary widely, ranging from 5% to 70%. This is because this prevalence is more often than not related to the characteristics of the institutions and the profile of the users, which are usually quite different from each other.

With respect to the national situation, and despite growing concern about this phenomenon, very few studies analyse the related problems and describe their magnitude. Nonetheless, studies conducted on a national scale at different care levels, mainly in nursing homes for the elderly and in hospitals providing acute care, allow us to conclude that the overall prevalence regarding use of devices in Spanish centres is between 10% and 20%.

In view of the serious complications related to the use of such procedures, this rate, 10-20%, is considered excessively high, and experts suggest that it should be reduced to between 0% and 5% with a view to achieving a higher quality care.

The centres which provide care for elderly people and patients with chronic pathologies are those with the highest percentages.

Regarding chemical restraints, the percentage of use of psychotropic drugs in Spanish dementia services (nursing homes and psychogeriatric units) analysed in a study conducted in 2008 was between 48% and 67%. Furthermore, 50% to 80% of people with Alzheimer's disease consume those medicines on a daily basis and for lengthy periods.

The opposite of this is a Person-Centred Care Model that promotes the rationalisation and reduction in the use of physical and chemical restraints and aims to be efficient and contribute value compared to the restraint-based care model.

Efficiency means the “ability to achieve the desired or expected effect.” It is reasonable to think that the desirable or expected aspect of an intervention to implement a care model and of that model is to bring a benefit to the patient compared to the previous model, as otherwise the intervention and the model would be meaningless.

Thus the efficiency of the intervention for implementing the zero-restraints person-centred care model and the efficiency of that model will be defined in terms of the contribution of value in terms of the benefit for the patient, compared to the restraint-based care model. Consequently, the contribution of value and hence, efficiency would result from the scope of various objectives linked to that benefit for the patient:

- It must reduce the prevalence in the use of physical and chemical restraints in the organisation and if possible, contribute to reducing the overall prevalence in the country at the different care levels; to that end, the reduction in the use of restraints must be significant with respect to the national average.
- It must reduce or at least not increase the use of psychotropic drugs after reducing the physical restraint.
- It must do this safely, preventing the complications and adverse effects of restraints, while maintaining the percentages in terms of falls, complications associated with falls and their seriousness, and if possible, favour the reduction of all of these (falls, complications and seriousness of the complications).

- It must do this with respect for the dignity and rights of the patient, but sparing the patients the negative psychosocial experience that they often suffer with restraint-based care.
- It must deal with the problem of why the restraints are used, i.e., it must analyse the reasons for their use, adapting them to the five indications unanimously accepted internationally, which are set out in the general section of the protocols on the use of containment.

Although there are many elements that comprise the zero-restraints person-centred care model, and all of them are necessary to a greater or lesser extent in achieving an effective result after putting the model into operation at all care levels and for any patient profile, the practical implementation of the 4 medical areas of the model, together with the process of eliminating restraints or rationalising their use in other spheres of the patient's health, will have a direct effect on its functionality. This is especially relevant if the intervention target group has a geriatric or psychogeriatric profile, and even more so if these patients are in long-term care centres.

The four medical areas to be covered are:

- The correct use of medicines: rationalisation and elimination of the use of psychotropic drugs and chemical restraints.
- Correct nutrition: nutritional assessment, varied and complete diet and nutritional intervention if necessary.
- Encouraging mobility: increasing physical exercise and in particular, "walking".
- Existence of adequate vitamin D levels: monitoring and the administration of supplements if necessary.

Studies show that working on each of the four areas, separately and together, lead to a functional improvement for the patient. The impact on the patient's functionality can be evaluated by studying the effect on the number of falls and injuries related to those falls, obtained by the data that allow most studies to assess the efficiency of the interventions to eliminate restraints and a functional evaluation scale (Basic Activities of Daily Living (BADLs)) such as the Barthel Index.



## **HYPOTHESIS**

The intervention for implementing the zero-restraints person-centred care model in a long-term care social and medical care centre has obtained favourable results over one year with respect to the prevalence of use of physical restraints (reduction), prevalence of use of psychotropic drugs (no increase or reduction) and indicators related to functionality, i.e., number of falls (no increase or reduction), seriousness of the falls (no increase or reduction) and grade of dependence of the patients or users (maintained or improved). These results pave the way for the reasonable assumption of achieving the “culturally consolidated” efficiency of the model (by reaching all the objectives), years after, once it is been correctly introduced into the work culture.

## **OBJECTIVES**

The objectives of this study are the following:

### **MAIN OBJECTIVE:**

To add scientific rigour to the zero-restraints person-centred care model by analysing the impact that implementing the model would have on the patient’s health (functionality).

### **SECONDARY OBJECTIVES:**

To evaluate whether implementing the model over one year will make it possible to lay the foundations for proving its efficiency years afterwards when it has become more deeply rooted in organisational culture.

To assess the impact of multidisciplinary and multifactor intervention based on the development of tools related to the four principles of the model (mainly, the tools of the four medical areas along with the elimination of restraints) with respect to the functionality of patients, evaluated by measuring the number of falls, their seriousness (mostly fractures) and the ability to carry out BADLs.

To prove that the zero-restraints person-centred care model may offer better results within a short period (one year) than the care model which uses restraints, with respect to patient functionality evaluated by measuring the number of falls, their seriousness and the ability to carry out BADLs.

## **MATERIAL AND METHODS**

This is a Quasi-experimental Intervention study comparing the evolution of two groups of people residing in three social and medical care centres belonging to a public organisation in the province of Vizcaya during one year. The Intervention Group or Experimental Group corresponds to the group of people in whose centres the zero-restraints person-centred care model was implemented and the Control Group was formed by the people residing in the centre with no intervention, in which the care model was not implemented and its previous, usual model was used during the whole study period.

Among other objectives, the study has attempted to assess the influence or impact of the zero-restraints person-centred care model (considered as a predictive or an independent variable) on the functionality of the patients studied, using three dependent variables; the number of falls, their seriousness and their Barthel Index score. The above was carried out for the purpose of studying one particular aspect, namely the functionality of the patients or users, to allow the efficiency of the model to be determined.

## **RESULTS**

### **Number of falls:**

#### Evolution with respect to the number of falls:

There were fewer falls in the Intervention Group and the number of falls increased in the Control Group increased. The differences in the distribution of the falls between both groups were not statistically significant.

#### People with no falls:

There was a reduction in the number of people from the sample with no falls during the whole period from moment 1 to moment 2 (i.e., during the year of the intervention),

which means there was an increase in the number of people who had a fall. In this case, the comparison had no statistical significance either.

Evolution with respect to the number of falls per person from Moment 2:

In both groups, most of the people under study had the same number of falls during the study period,  $p=0.83$ .

**Seriousness of the falls:**

In the Interventional Group, there was a reduction in the number of falls with inconsequential injuries, an increase in falls with minor injuries and a reduction in falls incurring serious injuries. In the Control Group, there was an increase in falls incurring inconsequential injuries, while the number of falls incurring minor injuries remained stable and there was a reduction in falls incurring serious injuries.

**Barthel Index:**

In the Intervention Group, the Barthel scores from Moment 1 (before) to Moment 2 (after) remained stable whereas in the Control Group there was a reduction in the index scores that was statistically significant.

**Physical restraints:**

Evolution with respect to physical restraints (number of people):

A reduction in the number of people with restraints in the Intervention Group was observed, and an increase of the same in the Control Group. The increase in the Control Group was significant.

Evolution with respect to physical restraints (total number of physical restraints):

There was a general reduction in the number of physical restraints in the Intervention Group, and an increase in the same in the Control Group. The differences between both groups (reduction in one and increase in the other) were very significant in statistical terms.

In the Intervention group, there was a decrease of 40% in the number of restraints, and in the Control Group, there was an increase of 34.48%.

Evolution with respect to physical restraints (number of restraints by type):

In the Intervention Group, there was a reduction in the number of restraints for all types previously used; in the Control Group, the number of restraints increased for all types of restraints previously used, except for one (straitjacket) in which the restraint was maintained.

Evolution with respect to falls among people with restraints removed:

We observed that some people with restraints removed had fewer falls after removing them, and others suffered falls with minor or no consequences.

**Psychotropic drugs:**

Evolution with respect to the consumption of psychotropic drugs (number of drugs):

We observed a reduction in the consumption of psychotropic drugs in the Intervention Group, while there was an increase in the same in the Control Group. The comparison between groups was not statistically significant.

Evolution with respect to consumption of psychotropic drugs (number of people):

There was a slight fall in the number of people consuming psychotropic drugs in the Intervention Group and this number remained stable in the Control Group.

In the Intervention Group, the number of people consuming psychotropic drugs or not doing so increased during the intervention period and the number of people consuming more than one psychotropic drug fell. In the Control Group the opposite occurred, with a fall in the number of people not consuming psychotropic drugs or consuming only one fell and the an increase in the number of people taking more than one psychotropic drug. The difference was not significant in statistical terms.

Evolution with respect to the consumption of psychotropic drugs by type of drug (total number and the percentage of psychotropic drugs):

The data showed a similar prescription pattern in both groups, except for a decrease in the use of tranquilisers in the Intervention Group, which was statistically significant.

## **CONCLUSIONS**

Based on the information obtained from the study, and in line with what is indicated in literature, we can conclude that the zero-restraints person-centred care model rests on solid scientific grounds, and there is proof that implementing the model produces a beneficial impact on patient health (functionality):

- 1) The care model shows efficacy data during the first year of its implementation.
- 2) Multidisciplinary training and multifactor interventions related to the 4 medical areas of the model (rationalisation of drugs, in most cases, psychotropic, nutritional optimisation, increase in physical exercise and in particular, walking and optimisation of vitamin D levels) play a very important part in ensuring its correct implementation.
- 3) The zero-restraints person-centred care model shows improved results, after just one year, than the restraint-based model in terms of patient functionality.
- 4) After applying the zero-restraints person-centred care model and all its tools:
  - a) The number of falls does not necessarily increase. It is not scientifically correct to establish a relationship between the increase in falls and the elimination of restraints.
  - b) The seriousness of the falls and of the injuries caused by the falls does not increase.
  - c) Physical restraints can be safely and significantly reduced, without increasing the number of falls or the seriousness of the injuries associated with the falls.
  - d) The use of psychotropic drugs is not necessarily increased and it is not correct to establish a relationship between eliminating restraints and an increase in the consumption of psychotropic drugs.
- 5) In the light of the above, it is necessary to arouse awareness in medical professionals and social and medical circles to promote a change to a person-centred care that reduces the use of physical and chemical restraints. The improvements in the health of patients produced by using the zero-restraints

person-centred care model observed in functional terms would justify the need to advance to zero-restraint care and the training of professionals. This would allow them to assume the role of designing and implementing intervention plans with every guarantee of safety.



En Gernika a 6 de octubre de 2015

A mi familia, a mis pacientes, a las organizaciones que han retirado sujeciones y a las que las retirarán en el futuro...

Ana María Urrutia Beaskoa